JUDY®

CARTRIDGE SYSTEM

1997 Judy Owner's Manual

Judy C, XC, DH, and SL models

ROCK SHOX®

RockShox, Inc.
401 Charcot Ave.
San Jose, CA 95131
Dealer Sales (800) 677-7177
Tech Services (800) 694-0668
Questions & Catalogs (800) 404-4843
Other People (408) 435-7469
www.rockshox.com

Congratulations! You have purchased the best in mountain bike suspension. RockShox forks are made of lightweight, high-strength materials, and are designed to balance high performance with ease of maintenance. This manual contains important information about the safe installation, operation, and maintenance of your purchase. We urge you to read it carefully, become familiar with its contents, and follow its recommendations to help make your mountain bike experience enjoyable and trouble free.



Judy Features

- New True "One-Piece" Monocoque Casting Lower Tube Brace Assembly (XC, SL, DH)
- New Type II Spring System. Lively action of a coil spring and lightweight progressive MCU. Very easy to tune for different riders. Available on all Judy forks.
- Adjustable compression aluminum hydraulic damper cartridge. More consistent damping, better heat dispersion, and improved reliability. Available on all Judy forks.
- Unique Resiwiper Seal. Cleans and lubricates the upper fork tubes (XC, SL, DH).
- 28mm diameter Easton tapered aluminum upper tubes (XC, SL).
- Lightweight construction on SL crown and steerer.
- 6 inches of slider overlap.
- Super stiff alloy crown.
- DH equipped with adjustable rebound damping cartridge.
- External compression damping adjuster knob on Judy SL.

Standard Equipment (supplied with Judy/fork purchased separately)

63mm Travel version—(2X) Spring Stop, Spring Rate Adjuster, beige (soft)
63mm Travel version—(2X) Spring Stop, Spring Rate Adjuster, gray (hard)

80mm Travel version—(2X) Spring Stop, Spring Rate Adjuster, black (medium)
80mm Travel version—(2X) Spring Stop, Spring Rate Adjuster, gray (hard)

All Judy models—(1X) Judy Butter, 1oz
All Judy models—(1X) 3mm Hex Key to adjust cartridge (not applicable on Judy SL)

Optional Equipment

Soft Coil Spring Set—Spring Rate 100-LB (45.5 Kg)
Soft/Medium Coil Spring Set—Spring Rate 120-LB (54.5 Kg)
Hard Coil Spring Set—Spring Rate 160-LB (72.7 Kg)
External Compression Adjuster(s) for Judy XC and DH (x2)
80mm Long Travel Cartridge Kit (Judy C/XC/SL)
Type II Tuning Kits
    100-140# (45.4-63.6 Kg)
    140-200# (63.6-90.9 Kg)

CONSUMER SAFETY INFORMATION

RIDING A BIKE IS DANGEROUS. NOT PROPERLY MAINTAINING OR INSPECTING YOUR BIKE IS EVEN MORE DANGEROUS. IT'S ALSO DANGEROUS NOT TO READ THESE DIRECTIONS. SO IF YOU USE OUR STUFF, DON'T BE A DUMMY—READ THE DIRECTIONS!

1. Brakes must be properly installed and adjusted. If the brakes don't work properly, the rider could suffer serious and/or fatal injuries. Before riding the bicycle, be sure the brakes are properly installed and adjusted.
2. Use the fork only with cantilever-type brakes mounted to the existing mounting posts. This fork is intended and approved for use only with cantilever-type brakes mounted to the existing mounting posts. Forks with hangerless style braces were designed for V-type or hydraulic cantilever brakes. Do not use any cantilever brake other than those intended by the brake manufacturer to work with a hangerless brace. Do not route the front brake cable and/or cable housing through the stem or any other mounts or cable stops! Do not use a front brake cable leverage device mounted to the brace. Do not use disc-type brakes mounted to the outer lower tube. The lower tubes were not designed to sustain the stresses such brakes could place upon them, and structural failure to the fork may result if any devices or type of brake other than cantilever are mounted on the fork. Structural failure could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.
3. Use extreme caution when mounting bicycle to a carrier. When mounting the bicycle to a carrier by the fork drop-outs (front wheel removed), do not tilt the bicycle to either side. If the bicycle is tilted while the drop-outs are in the carrier, the fork legs may suffer structural damage. You must also secure the rear wheel. Not securing the rear wheel can allow the bike's mass to side-load the drop-outs, causing them to break or crack. Make sure the rear wheel is fastened down (this includes Bike Tite truck-style mounts also). If the bicycle tilts or falls out of the carrier, do not ride the bicycle until the fork is properly examined for possible damage. If there is any question of possible damage, return the fork to your dealer for inspection or call RockShox. (See Technical Services list by country on last page.) A fork leg or drop-out failure could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.
4. If the fork ever loses oil or if it makes sounds of excessive topping out, stop riding the bicycle immediately and have the fork inspected by your dealer or call RockShox. Continuing to ride with the fork in either of these conditions could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.
5. Always use genuine RockShox parts. Use of after-market replacement parts voids the warranty and could cause structural failure to the fork. Structural failure could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.

IMPORTANT: ROCKSHOX FORKS ARE DESIGNED FOR COMPETITIVE OFF-ROAD RIDING AND DO NOT COME WITH THE PROPER REFLECTORS FOR ON-ROAD USE. YOUR DEALER SHOULD INSTALL PROPER REFLECTORS TO MEET THE CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION'S (CPSC) REQUIREMENTS FOR BICYCLES STANDARD IF THE FORK IS GOING TO BE USED ON PUBLIC ROADS AT ANY TIME.

Installation Instructions

IT IS EXTREMELY IMPORTANT THAT YOUR ROCKSHOX FORK IS INSTALLED CORRECTLY BY A QUALIFIED TECHNICIAN WITH PROPER TOOLS. IMPROPERLY INSTALLED FORKS ARE EXTREMELY DANGEROUS AND CAN RESULT IN SEVERE INJURIES.

1. Remove the existing fork and lower headset race from the bicycle. Measure the length of the fork steerer tube diameter against the length of the RockShox fork. The RockShox steerer tube may need cutting to the proper length. On threadless steerers (Aheadset design), make sure there is sufficient length to properly clamp stem. (Refer to stem manufacturer's instructions.)

NOTE: DO NOT ADD THREADS TO ROCKSHOX STEERERS. THE STEERER TUBE CROWN ASSEMBLY IS A ONE-TIME PRESS FIT. REPLACEMENT OF THE ASSEMBLY MUST BE DONE TO CHANGE LENGTH, DIAMETER, OR HEADSET TYPE (THREADED OR THREADLESS). DO NOT REMOVE OR REPLACE THE STEERER TUBE, BECAUSE THIS COULD RESULT IN LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH POSSIBLE SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

2. Install the headset race (Ø 26.4 mm for 1" steerers) firmly against the top of the fork crown. Install the fork assembly on the bike. Make sure there are sufficient threads to properly lock the headset in place. On threadless steerers (Aheadset design), make sure there is sufficient length to properly clamp stem (refer to stem manufacturer's instructions). Adjust the headset so you feel no play or drag.
3. Install the brakes according to the manufacturer's instructions and adjust brake pads properly. Use the fork only with cantilever-type brakes mounted to the existing mounting posts.
4. On threaded steerers, insert stem to a minimum depth according to CPSC and JIS standards. The stem must be inserted to a minimum engaging length not less than 2.5 times the stem diameter from the lowest end of the stem, not the wedge. (See Fig. 1).

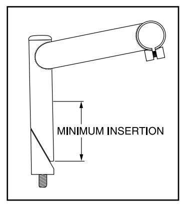


Fig. 1

5. Fit a brake cable to the RockShox fork brace mount. Forks with hangerless style braces were designed for V-type or hydraulic cantilever brakes. Do not use any cantilever brake other than those intended by the brake manufacturer to work with a hangerless brace. Do not route the cable through the stem or any other mounts or cable stops! The cable should make a direct route from the brake lever to the RockShox fork brace mount and be able to freely move up and down with the suspension movement. It may be necessary to install a whole new cable.

NOTE: THE DISTANCE FROM THE TOP OF THE BRAKE CABLE HANGER TO THE BOTTOM OF THE BRACE CABLE HOUSING STOP MUST BE A MINIMUM OF 12 MM WITH THE BRAKES APPLIED. AN IMPROPERLY INSTALLED FRONT BRAKE CABLE COULD RESULT IN LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH POSSIBLE SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

6. Adjust the front wheel quick release to clear the dropouts counter bore. The quick release nut must be tightened after the wheel is properly seated into the dropouts counter bore. Make sure four or more threads are engaged in the quick release nut when it is closed. Orient the quick release lever in front of and parallel to the lower tube in the locked position.
7. Keep in mind tire clearance as you choose tires. Maximum tire size is 2.2" wide or 335mm radius. Be sure to check this radius whenever you change tires. To do this, remove the spring stack (as per instructions on following pages), and compress fork completely to make sure at least 5 mm of clearance exists between the top of the tire and the bottom of the crown. Exceeding this maximum will cause the tire to jam against the crown when the forks are fully compressed. The upper tubes must always be fully engaged in the crown. The upper tubes must not extend above the crown more than 1 mm.

Tuning Your Fork

RockShox (JUDY) forks can be tuned to your particular weight, riding style, and terrain. Our forks are set up for the 140-180 lb (65-80Kg), all-around rider who spends equal time riding every off-road terrain imaginable. Because you're probably not that rider, you can benefit by making tuning adjustments to suit your specific needs. For maximum tuning flexibility, purchase a RockShox Type II Tuning Kit (includes coil springs, spring stops & MCU's).

Ideally the fork performs best when occasionally bottoming out, but not too harshly nor too often. When tuning your suspension, always make one change at a time and write it down. This takes patience but allows you to understand how each change feels on the terrain you ride. Keeping a record lets you always know what changes you have tried and suggests what changes you might try. Ask your shop and/or local riders what they have found works well. These resources are typically your best bet, but don't hesitate to call us about your specific tuning needs if necessary. A list of phone numbers, by country, are in the back of this manual.

Ride Height and Spring Preload Adjustment

Judy is designed to compress (sag) when you are sitting on the bike. This sag allows the front wheel to stay in contact with the ground when braking and cornering over rough and uneven terrain. The nominal settings by travel are 7-10mm sag for 80mm travel; 5-8 mm for 63mm travel. The top cap adjustment knob on each leg adjusts the sag of the fork (the preload on the spring stack). Changing the preload alters the sag and firmness of the initial fork movement. When the adjustment knob is turned full clockwise, the fork will sag the least and be the firmest initially. Turning the adjustment knobs full counterclockwise makes the fork sag the most and be the softest initially. Typically, heavier, more aggressive riders need more spring preload to hold the fork up in the travel and allow more of the fork travel to be used during bump impact. Lighter, less aggressive riders need less preload on the spring system to allow the fork to move easier and be more supple over smaller bumps. For the ideal preload for you, turn the top cap adjustment knobs to your desired setting, keeping in mind sag and initial fork movement.

DO NOT TURN THE PRELOAD ADJUSTERS PAST THEIR LIMIT STOPS. THERE ARE ONLY 3 FULL TURNS FROM MINIMUM TO MAXIMUM PRELOAD. FAILURE TO OBSERVE THIS INSTRUCTION COULD RESULT IN PREMATURE FAILURE OF THE PRELOAD ADJUSTER CAP ASSEMBLY.

Overall Spring Rate Adjustment

Remember you want the fork to occasionally bottom out, but not too harshly nor too often. If you are bottoming out too often or not using all the available travel, and if the preload and sag feel good (see above), then the overall spring rate should be changed. By changing the coil spring stops, you can alter the overall spring rate. To change the coil spring stop in each leg, follow this procedure:

NOTE: THE COIL SPRING STOPS MUST BE THE SAME IN EACH LEG.

1. Unscrew the top cap assembly using a 22mm wrench or socket.
2. Remove the spring stack assembly (top cap, coil spring, coil spring stop, spacer, and MCU). (See Fig. 2)
3. Remove the MCU spacer from the coil spring stop, coil spring, and top cap using an unscrewing motion.
4. Now unsnap the coil spring stop from the spacer. By using shorter

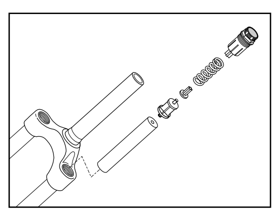


Fig. 2

(softer) or longer (firmer) coil spring stops than stock, you can change the overall spring rate.

5. Snap the appropriate coil spring stop into each coil spring, clean and grease the MCU, and reassemble the spring stack assembly.
6. Install the clean and greased spring stack assemblies into the upper tubes, starting the top cap threads by hand. Do not cross thread.
7. Tighten the top cap until it is flush with the upper tube.
8. Now using a 22 mm socket and beam-style torque wrench, torque top cap assembly to 20-30 in-lb (2.3-3.4 Nm). This should be between 30-60 degrees of clockwise wrench movement once the cap is flush with the upper tube. After riding you may need to adjust the top cap knobs to obtain the same sag/preload feel. (See Preload above)

Compression Damping Cartridge Adjustment (XC, SL, DH)

A single aluminum damping cartridge in the left leg provides compression and rebound damping for the entire fork (the DH has an adjustable rebound damping cartridge in the right leg). This cartridge has a compression damping adjustment. The compression adjustment controls the speed that the fork will collapse and covers a very wide range. To adjust, follow this procedure:

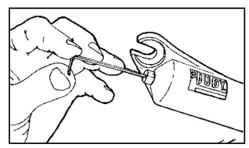


Fig. 3

1. Insert a 3mm hex wrench through the hollow shaft bolt in the bottom of the left leg (turn the red external knob on the Judy SL). (See Fig. 3)
2. Turn the 3mm hex wrench clockwise to increase the compression damping (slower) and counterclockwise to decrease the compression damping (faster). Small changes make a big difference on the trail. There are two full turns of adjustment available from full clockwise.

WARNING: Do not turn adjuster more than two turns from full clockwise.

DH Rebound Damping Cartridge Adjustment

A red aluminum rebound damping cartridge in the right leg provides the rebound damping adjustment for the fork. The rebound adjustment controls the speed that the fork will extend and covers a very wide range. To adjust the rebound, follow this procedure:

1. Insert a 3mm hex wrench through the hollow shaft bolt in the bottom of the right leg.
2. Turn the 3mm hex wrench clockwise to increase the rebound damping (slower) and counterclockwise to decrease rebound damping (faster). There are three full turns of adjustment available from full clockwise.

IMPORTANT: Do not turn adjustment more than three turns.

Maintenance

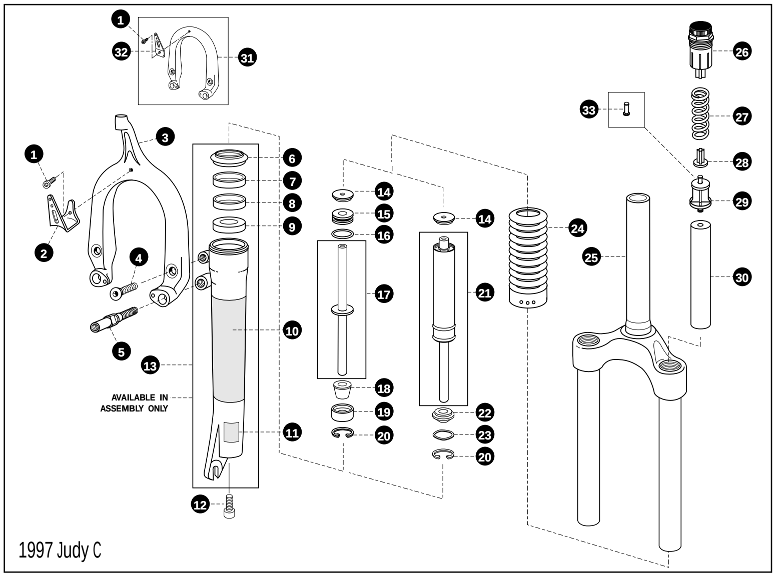
RockShox forks are designed to be nearly maintenance free. However, as long as moving parts are exposed to the elements, moisture and contamination can reduce performance. To maintain high performance, safety, and long life, periodic maintenance is required. RockShox forks are engineered for easy service to help you keep the fork clean, greased, and performing like new.

The recommended tools and intervals for maintenance are listed below. Remember, performing maintenance more often is always better and necessary if you ride in extreme conditions.

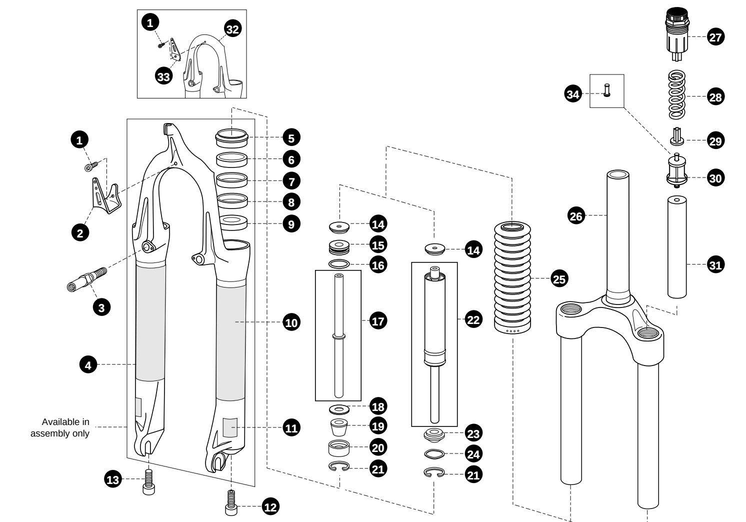
IMPORTANT: Always wear safety glasses when working on RockShox forks.

MAINTENANCE TOOLS

3, 4, 5, 6 and 8mm hex wrenches
8mm open-end wrench
Small tip internal snap ring pliers
Plastic face mallet
22mm socket (6 point preferred) or wrench
Ratchet, for socket
Small straight blade screwdriver
Long (8" +/200mm) socket extension, end wrapped with cloth tape

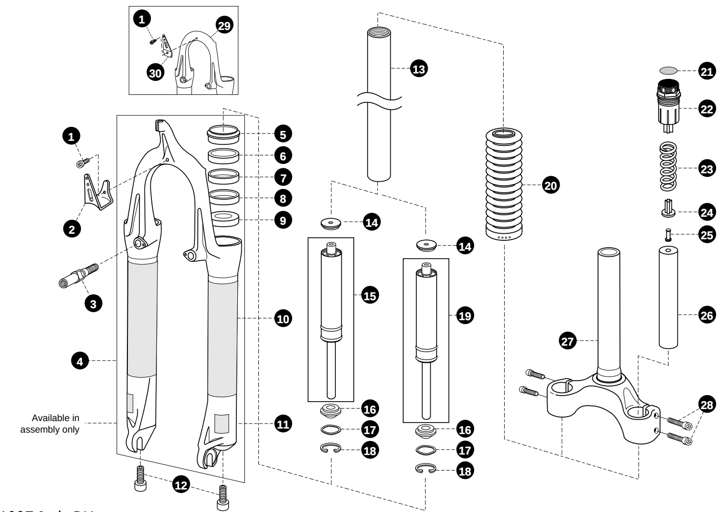


1 Reflector Bracket Screw
2 Reflector Bracket
3 Fork Brace
4 Brace Bolt
5 Brake Post
6 Dust Wiper
7 Upper Bushing
8 Lower Bushing
9 Bottom Bumper
10 Panel Decal
11 Judy C Decal (left and right)
12 Shaft Bolt
13 Lower Tube Assembly (left and right)
14 Shaft End Plate
15 Upper Shaft Guide
16 Upper Shaft Guide O-ring
17 Neutral Shaft Assembly (63mm)
18 Top Out Bumper
19 Lower Shaft Guide
20 Cartridge Retaining Ring
21 Cartridge Assembly (63mm)
22 Cartridge Washer
23 Wavy Washer
24 Fork Boot
25 Crown/Steerer/Upper Tube Assembly
26 Top Cap Assembly
27 Tuning Spring
28 Spring Stop Spacer
29 MCU Stop
30 MCU Bumper
31 Hangerless Fork Brace
32 Hangerless Reflector Bracket
33 MCU Stop for 80mm Travel Setup



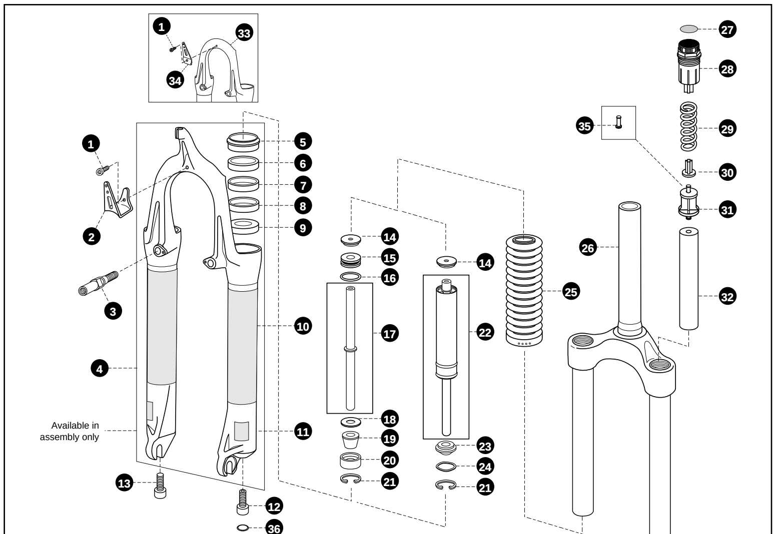
1997 Judy XC

1	Reflector Bracket Screw	18	Flat Washer
2	Reflector Bracket	19	Top Out Bumper
3	Brake Post	20	Lower Shaft Guide
4	One-Piece Lower Leg Assembly	21	Cartridge Retaining Ring
5	Resi-Wiper Top Seal	22	Cartridge Assembly
6	Spacer	23	Cartridge Washer
7	Upper Bushing	24	Wavy Washer
8	Lower Bushing	25	Fork Boot
9	Bottom Bumper	26	Crown/Steerer/Upper Tube Assembly (OEM)
10	Panel Decal	27	Top Cap Assembly
11	Judy XC Decal (left and right)	28	Tuning Spring
12	Hollow Shaft Bolt	29	Spring Stop Spacer
13	Shaft Bolt	30	MCU Stop
14	Shaft End Plate	31	MCU Bumper
15	Upper Shaft Guide	32	One-Piece Lower Leg Assembly (Hangerless)
16	Upper Shaft Guide O-ring	33	Hangerless Reflector Bracket
17	Neutral Shaft Assembly (63mm)	34	MCU Stop for 80mm Travel Setup



1997 Judy DH

1 Reflector Bracket Screw
2 Reflector Bracket
3 Brake Post
4 One-Piece Lower Leg Assembly
5 Resi-Wiper Top Seal
6 Spacer
7 Upper Bushing
8 Lower Bushing
9 Bottom Bumper
10 Panel Decal
11 Judy DH Decal (left and right)
12 Hollow Shaft Bolt
13 Upper Tube
14 Shaft End Plate
15 Cartridge Assembly (80mm Rebound)
16 Cartridge Washer
17 Wavy Washer
18 Cartridge Retaining Ring
19 Cartridge Assembly (80mm Compression)
20 Fork Boot
21 Top Cap Decal
22 Top Cap Assembly
23 Tuning Spring
24 Spring Stop Spacer
25 MCU Stop
26 MCU Bumper
27 Crown/Steerer Assembly
28 Crown Bolts (4)
29 One-Piece Lower Leg Assembly (Hangerless)
30 Hangerless Reflector Bracket



1997 Judy SL

1 Reflector Bracket Screw
2 Reflector Bracket
3 Brake Post
4 One-Piece Lower Leg Assembly
5 Resi-Wiper Top Seal
6 Spacer
7 Upper Bushing
8 Lower Bushing
9 Bottom Bumper
10 Judy SL Panel Decal
11 Judy SL Decal (left and right)
12 Hollow Shaft Bolt
13 Shaft Bolt
14 Shaft End Plate
15 Upper Shaft Guide
16 Upper Shaft Guide O-ring
17 Neutral Shaft Assembly (63mm)
18 Flat Washer
19 Top Out Bumper
20 Lower Shaft Guide
21 Cartridge Retaining Ring
22 Cartridge Assembly
23 Cartridge Washer
24 Wavy Washer
25 Fork Boot
26 Crown/Steerer/Upper Tube Assembly
27 Top Cap Decal
28 Top Cap Assembly
29 Tuning Spring
30 Spring Stop Spacer
31 MCU Stop
32 MCU Bumper
33 One-Piece Lower Leg Assembly (Hangerless)
34 Hangerless Reflector Bracket
35 MCU Stop for 80mm Travel Setup
36 Damping Adjuster O-ring
37 Damping Adjuster Knob

Tightening Torque Table

Crown Bolts	60 in-lb (6.8Nm)
Top Cap Assemblies	30 in-lb (3.4Nm)
Fork Brace Bolts	60 in-lb (6.8Nm)
Brake Posts	60 in-lb (6.8Nm)
Shaft Bolts	60 in-lb (6.8Nm)

Lubricants and Cleaners:

Degreaser

Judy Butter or high quality teflon fortified grease (no lithium grease)

RockShox 5wt or 8wt oil (or fork oil without seal-sweller additives)

REGULAR MAINTENANCE

Before every ride

Before every ride, inspect the following parts:

1. Front wheel and quick release for proper installation and adjustment
2. Fork for any obvious damage (crown, brace, upper tubes, lower tubes, and dropouts)
3. Front brake cable for proper routing
4. Front brake pads for proper contact with the rim
5. Front brake lever for proper adjustment
6. Headset for proper function and adjustment

After every ride clean and dry fork, taking care not to get water in fork at the upper tube/lower tube junction.

After every week or 8 hours of riding

After every week or 8 hours of riding, clean and oil the upper tubes and check fasteners for proper torque. Follow this procedure:

1. Lift fork boots from lower tubes, and wipe double seal area and upper tube clean. Apply 2-3 drops of teflon-fortified oil to the upper tubes at the seal. (See Fig. 4)
2. Refit fork boots into double-seal groove using small blade screwdriver. Engage boot with double seal groove at the rear and rotate boot around the upper tube to fully engage its lower edge behind the brace. A small amount of oil on the mating surfaces helps.
3. Check crown bolts, brace bolts, and brake posts for proper torque. (Refer to Tightening Torque Table, above.)
4. Repeat procedure on other leg.

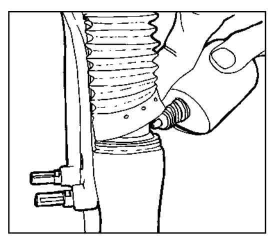


Fig. 4

AFTER EVERY MONTH OR 25 HOURS OF RIDING

AFTER EVERY MONTH OR 25 HOURS OF RIDING, CLEAN AND GREASE THE SPRING STACKS, BUSHINGS, AND DOUBLE SEAL.

TO CLEAN AND GREASE THE SPRING STACKS, FOLLOW THIS PROCEDURE:

1. Unscrew the top cap using 22mm wrench or socket wrench. Remove the spring stack assembly and clean the stack with degreaser. Wipe dry.
2. Inspect Type II spring for compression set. (See Spring Stack Specification Table under Type II Spring Replacement Section, page 14.) Replace as needed.
3. Apply a thin coating of Judy Butter to the MCU.
4. Install assembly in upper tube, starting top cap threads by hand.
5. Torque top cap to 20-30 in-lb (2.3-3.4 Nm). This should be between 30-60 degrees of clockwise wrench movement after cap is flush with upper tube.
6. Repeat procedure on other leg.

TO CLEAN AND GREASE BUSHINGS AND DOUBLE SEAL, DO THE FOLLOWING:

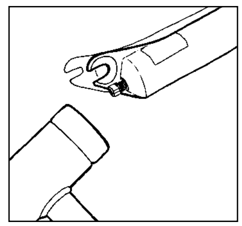


Fig. 5

1. Mount the bike in a stand, disconnect the front brake cable, and remove the front wheel. (The brakes do not need to be removed. Avoid disassembling brakes unless absolutely necessary.).
2. Pull red external damping adjustment knob from left shaft bolt of Judy SL with a downward twisting motion. (The external adjuster is press fit in the shaft bolt.)
3. Partially loosen shaft bolts with a 6 or 8mm hex wrench, tap bolts firmly with a mallet breaking shafts free from lower tube, and remove bolts completely. (See Fig. 5)
4. Slide off one-piece lower tube assembly. Remove fork boots. (See Fig. 6)
5. Clean upper tubes and inspect for wear and/or damage (nicks, scratches, or dings).
6. Clean fork boots and slide onto uppers, and clean internals of lower tubes, bushings (two per leg), and double seal. A lint-free rag wrapped to a long 3/8" drive socket extension wrapped with cloth tape works well.

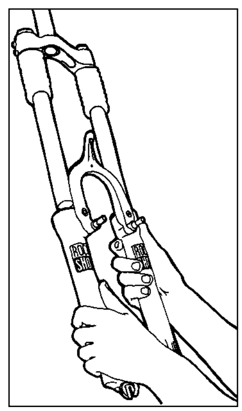


Fig. 6

IMPORTANT: CLEAN LOWER BUSHINGS, APPROXIMATELY 6" (150MM) FROM TOP.

7. Apply Judy Butter to the surface of the four bushings, the inside of the lower tubes and fill the pocket between the lips of the double seal completely. Use a socket extension wrapped with cloth tape dipped in Judy Butter to reach inside the lower tubes. (See Fig. 7)

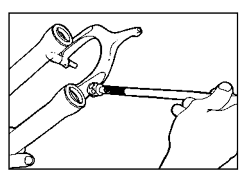


Fig. 7

DO NOT USE LITHIUM-BASED GREASE. IT WILL REACT WITH THE COATING ON THE BUSHINGS.

Smear teflon based oil, 5wt oil or a thin layer of Judy Butter to the upper tubes under the fork boots.

8. Install one-piece lower assembly onto upper tubes, carefully engage upper double seal lip with the upper tubes, and gently rock the one-piece lower assembly to engage the lower bushings with the upper tubes. When installed properly, the cartridge and neutral shaft threads are visible through the

holes in the lower tubes.

9. Refit shaft bolts, apply blue Loc-tite on steel bolts, and use anti-seize on titanium bolts. Use 6 or 8mm hex wrench to torque shaft bolts to 60 in-lb (7 Nm).

NOTE: IT IS VERY EASY TO OVER TIGHTEN THIS BOLT WITH AN 8MM HEX WRENCH. USE A TORQUE WRENCH.

10. Refit fork boot into double seal groove using small blade screwdriver. Engage boot with double seal groove at the rear and rotate boot around the upper tube to fully engage its lower edge behind the brace. A small amount of oil on the mating surfaces helps.
11. Repeat procedure on other leg.
12. On Judy SL, re-install the red external damping adjuster by applying a light coating of oil to the O-ring and pushing it into the shaft bolt with an upward twisting motion.

Service

The following section contains detailed service procedures for all individual components of the Judy fork.

CHANGING TRAVEL

The suspension travel on Judy forks can be changed by installing a different travel cartridge kit. First, remove one-piece lower tube assembly by following the procedure described in ***To Clean and Grease Bushings and Double Seal,*** page 12, to remove one-piece lower tube assembly.

THEN FOLLOW THESE DIRECTIONS TO CHANGE TRAVEL:

1. Unscrew top cap using a 22mm wrench or socket wrench. Remove the spring stack assemblies.
2. Remove the snap rings at the bottom of the upper tubes with small tip internal snap ring pliers. (See Fig. 8)
3. Pull the cartridge assembly free from the left upper tube. Note orientation of parts, top to bottom: shaft-end plate, cartridge, cartridge washer (very important), wave washer, and snap ring. (See Fig. 9) The shaft-end plate on the top of the cartridge shaft may remain in the upper tubes. Remove the spring stack assembly as described above and tap the plate out the bottom of the tube with the long socket extension. (For DH, repeat this procedure on right leg to remove rebound damping cartridge.)
4. Pull the neutral shaft assembly free from the right lower tube. Note orientation of parts, top to bottom: shaft end plate, upper shaft guide with o-ring, washer, top-out bumper, lower shaft guide, and snap ring. (See Fig. 10) The shaft-end plate and upper shaft guide on the top of the neutral shaft may remain in the upper tube. Remove the spring stack assembly as described above. Tap the plate and guide out the bottom of the tube with the long socket extension. *(See exploded diagram, pages 7-10)*
5. Install new cartridge kit (cartridge assembly and neutral shaft assembly) into upper tubes. Make sure all parts are clean, greased, and installed in the proper order. *(See exploded diagram, pages 7-10)*

CAUTION: BE SURE TO PROPERLY INSTALL CARTRIDGE WASHER AND WAVE WASHER BETWEEN THE CARTRIDGE AND SNAP RING.

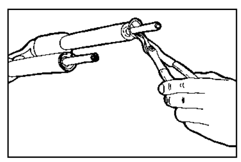


Fig. 8

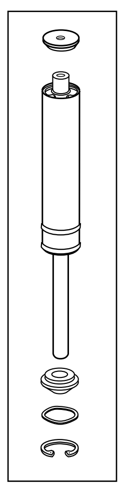


Fig. 9

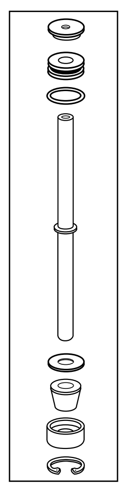


Fig. 10

6. Install snap rings, sharp outside edge facing out into upper tube ring grooves. Make certain cartridge washer, wave washer, and snap ring are oriented correctly, and the snap rings are fully seated in the ring groove of the upper tubes.

CAUTION: THE SNAP RINGS MUST BE PROPERLY ORIENTED, SHARP OUTSIDE EDGE FACING OUT, AND FULLY SEATED IN THE RING GROOVE OF THE UPPER TUBES.

7. Follow procedures under Maintenance procedures, ***After every month or 25 hours of riding,*** page 12, to complete assembly.

TYPE II SPRING REPLACEMENT

The Type II spring system in Judy forks provide cutting edge performance with the lively action of a coil spring and the light weight progressiveness of an MCU. However, over time the springs can wear out, compromising performance. This is evident in compression set, when the coil spring and the MCU are shorter in a resting state than they were when new. Follow the table listed below as a guide to know when to replace the Type II Spring System. Follow directions to clean and grease spring stack found in the Maintenance procedures, ***After every week or 8 hours of riding,*** page 11, for removal and installation.

TYPE II SPRING SYSTEM SPECIFICATION TABLE

Model	**Coil**		**MCU**	
	Nominal	Replace	Nominal	Replace
63mm JUDYs	51 mm	46 mm	100 mm	94 mm
80mm Judys	51 mm	46 mm	115 mm	108 mm

CARTRIDGE SERVICE

The Judy cartridge is designed to be fully serviceable. The oil in the cartridge provides the damping for the entire fork and over time will break down. At least once a season, have the cartridge rebuilt (oil change) to maintain optimal performance. The best performing cartridges are those with the least amount of air. The cartridge can be removed by following ***Changing Travel*** section above in order to check for air pockets and oil loss.

NOTE: CARTRIDGE SERVICE REQUIRES ROCKSHOX SPECIALTY TOOLS. WE RECOMMEND THIS LEVEL OF SERVICE BE DONE BY A QUALIFIED BIKE SHOP OR MECHANIC FAMILIAR WITH OUR PRODUCTS AND THIS PROCEDURE.

NOTE: CARTRIDGE SERVICE MANUAL ADDENDUMS ARE AVAILABLE THROUGH YOUR DEALER OR THROUGH ROCKSHOX DIRECT.

BUSHING REPLACEMENT

The high quality bushings in RockShox forks are designed to last many months of hard riding. The protective boots, a clean fork, and timely greasing are the keys to high performance and long bushing life. However, like all moving parts, bushings will eventually wear and need replacement. Increased fore and aft movement of upper tubes in lower tubes (similar to a loose headset) and/or slow action, even after a fresh greasing, signal the need to remove and replace the bushings.

NOTE: THIS SERVICE REQUIRES ROCKSHOX SPECIALTY TOOLS. WE RECOMMEND THIS LEVEL OF SERVICE BE DONE BY A QUALIFIED BIKE SHOP OR MECHANIC FAMILIAR WITH OUR PRODUCTS AND THIS PROCEDURE.

Warranty

RockShox, Inc. warrants its forks for a period of one year from original date of purchase to be free from defects in materials or workmanship. Any RockShox fork that is returned to the factory and is found by RockShox to be defective in materials or workmanship will be repaired or replaced at the option of RockShox, Inc. This warranty is the sole and exclusive remedy. RockShox shall not be held liable for any indirect, special, or consequential damages.

The warranty does not apply to forks which have not been properly installed and adjusted according to RockShox installation instructions. The warranty does not cover any fork that has been subject to misuse or whose serial number has been altered, defaced or removed. This warranty does not cover paint damage or modifications to forks. Proof of purchase is required.

Warranty repair

If for any reason it should be necessary to have warranty work done, return the fork to the place of purchase. In the USA, Dealers should call for a Return Authorization number (RA#) prior to returning product. Products returned for inspection must be sent freight prepaid to:

RockShox, Inc.	408.433.5815
2713 N. First Street	FAX 408.953.7569
San Jose, CA 95131	Toll-Free Technical Support in the USA 800.694.0668

Customers in countries other than the USA should contact their local dealer or distributor.

Worldwide Distributor List

Africa
- CoolHeat S.A.
- Phone (011) 493 7430
- FAX (011) 493 1794

Argentina
- Broni S.A.
- Phone (01) 235 3000
- FAX (01) 292 4453

Australia
- Sports Plus
- Phone (02) 9360 4644
- FAX (02) 9331 6545

Austria
- Barisitz Austria
- Phone 0512 392287
- FAX 0512 394519

Belgium
- Vertex Cycle Systems BV
- Phone (31) 23 5718184
- FAX (31) 23 5718606

Brazil
- Pacific Bicycle Company
- Phone (011) 816 2249
- FAX (011) 816 0544

Canada
- Canada Ltd.
- Phone (403) 273 1244
- FAX (403) 248 1221

Chile
- Bicicletas Belda
- Phone (305) 261 0361
- FAX (305) 551 9300

Colombia
- Disandina Ltda.
- Phone (5763) 373952
- FAX (5763) 372165

Costa Rica
- Cobicondor S.A.
- Phone (506) 239 1540
- FAX (506) 239 2610

Costa Rica
- SPC Bicicletas
- Phone (506) 296 3383
- FAX (506) 289 7013

Czech Republic
- velo Gepard Ltd.
- Phone 3299251
- FAX 4316189

Denmark
Ettol
Phone 86 99 2000
FAX 86 99 2038

Ecuador
Bici Sport Sierra
Phone (593) 225 379 5
FAX (593) 225 477 1

Finland
Mr. Cool OY
Phone 30 320817
FAX 30 320609

France
Philamy S.A.
Phone 92 87 31 57
FAX 92 72 60 70

Germany
Sport Import GmbH
Phone (49) 44 05 92800
FAX (49) 44 05 70400

Greece
Gatsoulis
Phone 01 2512 779
FAX 01 2533 960

Guatemala
Bike Center
Phone (502) 2 994856
FAX (502) 2 994855

Holland
VERTEX Cycle Systems BV
Phone (31) 23 5718184
FAX (31) 23 5718606

Hong Kong
Flying Ball Bicycle Co.
Phone (852) 23813661
FAX (852) 23974406

Israel
C.T.C. Ltd.
Phone 03 5372024
Fax 03 5379247

Italy
Motorquality
Phone 02 249511
FAX 02 476420

Luxumbourg
Vertex Cycle Systems BV
Phone (31) 23 5718184
FAX (31) 23 5718606

Mexico
Grupo Scandl
Phone 52 52 81 14 39
FAX 52 52 81 27 21

Japan
Yoshigai Corporation
Phone (81) 67 217 051
FAX (81) 67 242 062

New Zealand
W.H. Worrall & Co. Ltd.
Phone 09 6303901
FAX 09 6303839

Norway
Foss Sykler
Phone 22 382636
FAX 22 382644

Panama
Distribuidora Rali, S.A.
Phone (507) 263 4136
FAX (507) 261 9123

Peru
Fabisa de Bicicletas S.A.
Phone 51 12 651599
FAX 51 14 716373

Poland
Giant Polska
Phone 0 22 6451434
FAX 0 22 6451436

Portugal
Bicimax,
Artigos Desportivos, Lda.
Phone/Fax (351) 44 553276

St. Maarten
Tri-Sport International
Phone (5995) 43462
FAX (5995) 54385

Singapore
Treknology Bikes 3
Phone 455 0551
FAX 441 2967

Slovenia
Proloco Trade
Phone (66) 42 24090
FAX (66) 42 12169

Spain
Motor Dealer
Phone 91 6377097
FAX 91 6377264

Sweden
Hallman Sports
Phone 018 561600
FAX 018 132426

Switzerland
MTB Cycletech, A.G.
Phone 0 800 807 007
FAX 31 9723566

United Kingdom
Caratti Sport Limited
Phone 01454 201700
FAX 01454 318611

Taiwan
Biketech Co., Ltd.
Phone 886 2 6945806
FAX 886 2 9461333

Thailand
Probike Co., Ltd
Phone 254 1077
FAX 254 1078

USA
RockShox, Inc.
401 Charcot Ave.
San Jose, CA 95131
Dealer Sales
(800) 677-7177
Tech Services
(800) 694-0668
Questions & Catalogs
(800) 404-4843
Other People
(408) 435-7469
World Wide Website
www.rockshox.com

Venezuela
Bicimont
Phone/FAX 58 27 525 126

Félicitations! Vous voici propriétaire d'une suspension RockShox, la meilleure qui soit sur le marché, en ce qui concerne les cycles tout terrain. Les fourches RockShox sont fabriquées avec des matériaux légers et extrêmement résistants et elles sont conçues pour joindre aux exigences de hautes performances une facilité d'entretien. Le présent manuel contient d'importantes informations concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien de votre nouvelle fourche, en toute sécurité. Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions, de vous familiariser avec leurs directives et de suivre celles-ci afin que votre cycle tout terrain vous donne un maximum de satisfactions et un minimum de désagréments.



Caractéristiques Techniques des Fourches Judy

- Véritable Nouvel Ensemble d'Étrier Élastique de Tube Inférieur Fondu en Coquille en "Une Pièce" (XC, SL, DH)
- Nouveau Système de Ressorts de Type II. Action vigoureuse du ressort à boudin et du MCU léger à action progressive. Très facile à régler pour tous types de cyclistes. Disponible sur toutes les fourches Judy.
- Cartouche d'amortisseur hydraulique en aluminium à compression réglable. Amortissement plus résistant, meilleure dispersion de la chaleur et perfectionnement de la fiabilité. Disponible sur toutes les fourches Judy.
- Joint Resiwiper Exceptionnel. Nettoie et lubrifie les tubes de la fourche supérieure. (XC, SL, DH)
- Tubes Easton supérieurs coniques en aluminium de 28 mm de diamètre (XC, SL,)
- Construction légère de la tête de la fourche et du tube du guidon de la version SL.
- 15.24 cm de recouvrement de contact à glissement
- Tête de fourche en alliage particulièrement renforcé
- La version DH est équipée d'une cartouche d'amortisseur de vibrations réglable
- Sur la version Judy SL, bouton de réglage de la compression externe de l'amortisseur.

ÉQUIPEMENT STANDARD (Fourni avec Judy/Fourche achetée séparément)

Version de Débattement de 63 mm - (2x) Arrêt de Ressort, Régleur de Tension de Ressort, Beige (tendre)

Version de Débattement de 63 mm - (2x) Arrêt de Ressort, Régleur de Tension de Ressort, Gris (dur)

Version de Débattement de 80 mm - (2x) Arrêt de Ressort, Régleur de Tension de Ressort, Noir (moyen)

Version de Débattement de 80 mm - (2x) Arrêt de Ressort, Régleur de Tension de Ressort, Gris (dur)

Pour tous les modèles Judy - (1x) Graisse Judy, 28.35 grammes

Pour tous les modèles Judy - (1x) Clé hexagonale de 3 mm pour régler la cartouche
(ne peut s'appliquer au modèle Judy SL)

ÉQUIPEMENT EN OPTION

Set de Ressort à Boudin Tendre - Tension de Ressort 100 LB (45.5 kg)

Set de Ressort à Boudin Tendre/Moyen - Tension de Ressort 120 LB (54.5 kg)

Set de Ressort à Boudin Dur - Tension de Ressort 160 LB (72.7 kg)

Régleur (s) de Compression Externe pour versions Judy XC et DH (x2)

Kit de Cartouche Long Débattement de 80 mm (Judy C/XC/SL)

Kits de Réglage de Type II

100 - 140 # (45.4 - 63.6 kg)

140 - 200 # (63.6 - 90.9 kg)

CONDITIONS D'USAGE

Monter sur un cycle ne va pas sans danger. Il est encore plus dangereux de ne pas effectuer d'inspection ou d'entretien réguliers de votre cycle. Il est dangereux également de ne pas lire les instructions suivantes. C'est pourquoi, si vous décidez d'utiliser notre fourche, ne prenez pas de risques : Lisez ces instructions !

1. Les freins doivent être installés et réglés correctement. Si les freins devaient ne pas fonctionner correctement, le cycliste pourrait encourir des blessures graves et/ou mortelles. Avant de monter en selle, assurez-vous que les freins soient installés et réglés correctement.
2. N'utilisez la fourche qu'avec des freins de type à cantilever montés sur les montants de montage prévus à cet effet. Cette fourche est conçue et homologuée uniquement pour les freins de type à cantilever montés sur les montants prévus à cet effet. Les fourches avec des étriers élastiques sans support ont été conçues pour le type en V ou pour des freins à cantilever hydrauliques. N'utilisez pas de freins à cantilever différents de ceux qui ont été prévus par le fabriquant pour les étriers élastiques sans support. Ne faites pas passer le câble du frein avant et/ou l'ensemble du câble à travers la barre ou tout autre montant ou arrêt de câble! N'utilisez pas de système de levier de câble de frein avant, monté sur l'étrier élastique. N'utilisez pas de freins à disques montés sur le tube inférieur externe. En effet, les tubes inférieurs n'ont pas été conçus pour soutenir les efforts que de tels freins pourraient leur imposer et il se pourrait que des défaillances des parties portantes se vérifient au cas où d'autres systèmes ou types de freins que ceux à cantilever soient montés sur la fourche. De telles défaillances mécaniques pourraient provoquer une perte de contrôle du cycle et risquer de causer d'éventuelles blessures graves et/ou mortelles.
3. Prenez les plus grandes précautions quand vous placez votre cycle dans un porte-cycle. Lorsque vous placez un cycle dans un porte-cycle par le moyeu de la fourche (roue avant ôtée), faites attention à ne pas incliner le cycle d'un côté ou de l'autre. Au cas où le cycle se trouvait incliné pendant que les moyeux sont engagés dans le porte-cycle, le branchement de la fourche risque de subir des dommages structurels. La roue arrière doit elle aussi être fixée. Ne pas la fixer pourrait signifier que la masse du cycle se déplace latéralement sur les moyeux, ce qui pourrait les briser ou les fêler. Vérifiez que la roue arrière soit fixée en place (ceci vaut aussi pour les montants des Bike Tite). Si le cycle s'incline latéralement ou tombe du porte-cycle, ne pas monter sur celui-ci avant d'avoir effectué un contrôle approprié de la fourche, pour détecter d'éventuels dommages. En cas d'éventuels dommages, renvoyez la fourche à votre concessionnaire pour qu'il la vérifie ou appelez directement la Société RockShox. (Veuillez consulter la liste de nos Services Techniques énumérés par pays, que vous trouverez à la dernière page de ce manuel). Tout dommage au branchement de la fourche ou au moyeu pourrait donner lieu à une perte de contrôle du cycle et risquer de provoquer d'éventuelles blessures graves et/ou mortelles.
4. Au cas où la fourche devait donner des signes de perte d'huile ou de compression excessive, descendez immédiatement de selle et faites contrôler la fourche par votre concessionnaire ou appelez directement la Société RockShox. Le fait de continuer à utiliser votre cycle dans l'une ou l'autre de ces conditions pourrait donner lieu à une perte de contrôle du cycle et risquer de provoquer d'éventuelles blessures graves et/ou mortelles.
5. N'utilisez que des pièces de rechange RockShox. Le fait d'utiliser des pièces de rechange d'occasion annule la garantie et pourrait être à l'origine d'une perte de contrôle du cycle et risquer de provoquer d'éventuelles blessures graves et/ou mortelles.

ATTENTION : Les fourches ROCKSHOX sont conçues pour un cyclisme compétitif tout terrain et ce type de cycle n'est pas fourni des cataphotes appropriés à l'usage sur route. Votre concessionnaire devra donc les installer afin que votre cycle soit conforme aux normes de la CPSC (Commission de Protection du Consommateur), si vous avez l'intention d'utiliser votre cycle sur des routes publiques.

INSTRUCTIONS RELATIVES À L'INSTALLATION

IL EST EXTRÊMEMENT IMPORTANT QUE VOTRE FOURCHE ROCKSHOX SOIT INSTALLÉE DE FAÇON CORRECTE PAR UN TECHNICIEN AGRÉÉ ET AVEC DES OUTILS APPROPRIÉS. DES FOURCHES QUI N'AURAIENT PAS ÉTÉ INSTALLÉES CORRECTEMENT POURRAIENT SE RÉVÉLER EXTRÊMEMENT DANGEREUSES ET PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES.

1. Retirez la fourche existante et abaissez la bague de tête de fourche. Mesurez la longueur du diamètre du tube du guidon en prenant la longueur de la fourche RockShox existante comme modèle. Si cela était nécessaire, coupez le tube du guidon RockShox à la longueur voulue. En ce qui concerne les guidons non filetés (conception Aheadset), vérifiez que la longueur soit suffisante pour permettre de serrer le tube. (Veuillez faire référence aux instructions du fabricant du tube).

NOTE : N'AJOUTEZ PAS DE FILETAGE AUX TUBES DE GUIDONS ROCKSHOX. L'ENSEMBLE DU TUBE DU GUIDON EST COULÉ EN UNE SEULE PIÈCE. C'EST POURQUOI L'ENSEMBLE DOIT ÊTRE REMPLACÉ POUR MODIFIER LA LONGUEUR, LE DIAMÈTRE, OU LE TYPE DE BAGUE DE TÊTE DE FOURCHE (FILETÉE OU NON FILETÉE). NE PAS ÔTER OU REMPLACER LE TUBE DU GUIDON, CAR CELA POURRAIT PROVOQUER UNE PERTE DE CONTRÔLE DU CYCLE OU D'ÉVENTUELLES BLESSURES GRAVES ET/OU MORTELLES.

2. Installez la bague de tête de fourche (26.4 mm de ø pour guidons de 25.4 mm) en la serrant contre le haut de la tête de la fourche. Installez ensuite l'ensemble de la fourche sur le cycle. Assurez-vous que les filetages soient suffisants pour bien bloquer la tête de la fourche. En ce qui concerne les guidons non filetés (conception Aheadset), assurez-vous que la longueur du tube soit suffisante pour permettre de bien serrer le tube. (Veuillez vous référer aux recommandations du fabricant). Réglez la bague de la tête de la fourche de façon à éliminer tout jeu ou résistance.
3. Installez les freins conformément aux instructions du fabricant et réglez correctement les patins de freins. N'utilisez la fourche qu'avec des freins de type à cantilever montés sur les montants prévus à cet effet.
4. En ce qui concerne les tubes de guidons filetés, insérez le tube à une profondeur minimum qui soit conforme aux normes CPSC et JIS. Le tube doit être inséré et engagé à une profondeur minimum non inférieure à 2.5 fois le diamètre du tube à partir de l'extrémité inférieure du tube, non à partir du dispositif de forçage.(Voir figure n° 1).

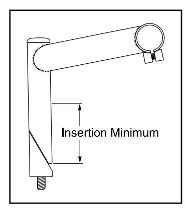


Fig. 1

5. Montez un câble de frein sur l'étrier élastique de la fourche RockShox. Les fourches avec des étriers élastiques du type sans support ont été conçues pour des freins de type en V ou pour des freins hydrauliques à cantilever. N'utilisez aucun autre type de freins à cantilever que ceux qui ont été projetés par le fabricant pour des étriers élastiques sans support. Ne faites pas passer le câble par le tube ou à travers quelconque autre montant ou arrêt de câble! Le câble doit aller directement du levier de frein au montant de l'étrier élastique de la fourche RockShox, de façon à ce qu'il soit libre de se déplacer de haut en bas, en suivant le mouvement de la suspension. Il se peut qu'un nouveau câble doive être installé.

NOTE : LA DISTANCE ENTRE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU SUPPORT DE CÂBLE DE FREIN ET LA PARTIE FINALE DE L'ARRÊT DU SUPPORT DE CÂBLE DE FREIN DOIT ÊTRE AU MINIMUM DE 12 MM, UNE FOIS LES FREINS INSTALLÉS. UN CÂBLE DE FREIN AVANT INSTALLÉ DE FAÇON INCORRECTE POURRAIT PROVOQUER UNE PERTE DE CONTRÔLE DU CYCLE ET D'ÉVENTUELLES BLESSURES GRAVES ET/OU MORTELLES.

6. Réglez le dispositif de desserrage rapide de la roue avant de façon à dégager le contre-alésage du moyeu. L'écrou de desserrage rapide doit être serré une fois que la roue ait été correctement positionnée dans le contre-alésage du moyeu. Assurez-vous qu'au moins quatre filetages soient engagés dans l'écrou de desserrage rapide, une fois qu'il a été serré. Orientez le levier de desserrage rapide en face du tube inférieur et parallèlement au tube inférieur, en position de serrage.

7. Lorsque vous choisissez des pneus, n'oubliez pas de tenir compte du dégagement du pneu. La dimension maximum d'un pneu doit être de 55.6 mm de largeur ou avoir un rayon de 335 mm. Chaque fois que vous devrez changer de pneus, vérifiez quel en est le rayon. Pour ce faire, ôtez le groupe du ressort (voir les instructions aux pages suivantes) et comprimez complètement la fourche afin de vérifier qu'il existe effectivement un dégagement d'au moins 5 mm entre le haut du pneu et la partie inférieure de la tête de la fourche. Si ce dégagement minimum n'est pas respecté, le pneu risque de frotter contre la tête de la fourche lorsque les fourches sont complètement comprimées. Les tubes supérieurs doivent toujours être totalement engagés dans la tête de la fourche. Les tubes supérieurs ne doivent pas dépasser de la tête de la fourche de plus de 1 mm.

RÉGLAGE DE LA FOURCHE

Les fourches RockShox (Judy) peuvent être réglées en fonction de votre propre poids, de votre type de cyclisme, ainsi que du terrain. Nos fourches sont conçues pour un cycliste générique de 140-180 LB (65-80 kg), qui passe autant de temps à pratiquer du cyclisme tout terrain que du cyclisme de tous genres. Étant donné que vous n'êtes probablement pas ce type de cycliste, il vous est possible de régler votre cycle en fonction de vos nécessités particulières. Si vous désirez obtenir la flexibilité de réglage maximum, achetez un Kit de Réglage RockShox de Type II (qui inclus des ressorts à boudin, des arrêts de ressort & des MCU).

De manière idéale, la fourche est au maximum de ses possibilités lorsqu'elle se stabilise de temps en temps, mais pas de façon trop rude ni trop souvent. Lorsque vous réglez votre suspension, n'effectuez qu'un changement à la fois et écrivez-le quelque part. Ceci demande un peu de patience mais vous permettra de comprendre comment chaque modification s'adapte ou pas au terrain que vous pratiquez. Le fait de prendre note de ces observations vous permettra de savoir toujours quels sont les changements que vous avez effectués et vous suggérera quels changements il serait bon que vous pensiez d'effectuer. Adressez-vous à votre concessionnaire ou aux cyclistes locaux pour savoir ce qu'ils ont constaté eux-mêmes comme changements idéaux. Ces ressources constituent de manière générale votre meilleur pari, mais n'hésitez pas à faire appel à notre Société en cas de nécessité. Vous trouverez une liste de numéros de téléphone, classés par pays, à la fin du présent manuel.

Hauteur de la Fourche Par Rapport au Sol et Réglage de la Précharge du Ressort

La fourche Judy est conçue pour se comprimer (ployer), lorsque vous êtes en selle. Cette flexion permet à la roue avant de rester en contact avec le terrain lorsque vous freinez ou lorsque vous prenez un virage sur un terrain inégal. Les réglages nominaux du débattement prévoient une flexion de 7-10 mm pour un débattement de 80 mm et de 5-8 mm pour un débattement de 63 mm. Le bouton de réglage de l'embout supérieur de chaque branchement permet de régler la flexion de la fourche (la précharge sur la tige du ressort). Le fait de modifier la précharge affecte la flexion et la rigidité du mouvement initial de la fourche. Lorsque le bouton de réglage est tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, la flexion sera minimale et la plus rigide au début. En tournant par contre le bouton de réglage à fond dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, la flexion de la fourche sera maximale et la moins rigide au départ. De manière générale, les cyclistes les plus lourds ou ceux qui ont tendance à attaquer le terrain emploient une précharge plus élevée, afin de maintenir la fourche élevée lors du débattement et afin d'obtenir plus de débattement lors de l'impact sur un terrain accidenté. Les cyclistes les plus légers ou ceux qui attaquent moins

le terrain emploient une précharge inférieure du système d'amortissement, afin de permettre à la fourche un mouvement plus flexible et afin d'être plus souples sur des terrains moins accidentés. En ce qui vous concerne, en vue d'obtenir le type de précharge idéal pour vous, tournez le bouton de réglage de l'embout supérieur selon vos nécessités de réglage, sans oublier la flexion et le mouvement initial de la fourche.

NE PAS TOURNER LES DISPOSITIFS DE RÉGLAGE DE LA PRÉCHARGE AU-DELÀ DE LEURS ARRÊTS LIMITES. IL N'Y A QUE 3 TOURS COMPLETS ENTRE LA PRÉCHARGE MINIMUM ET LA PRÉCHARGE MAXIMUM. LE FAIT DE NE PAS SUIVRE CES INDICATIONS POURRAIT ALTÉRER PRÉMATURÉMENT L'ENSEMBLE DU RÉGLAGE DE L'EMBOUT DE PRÉCHARGE.

RÉGLAGE D'ENSEMBLE DE LA TENSION DU RESSORT

Rappelez-vous que vous voulez de temps en temps que la fourche se stabilise, mais pas de façon trop rude ni trop souvent. Si vous deviez stabiliser la fourche très souvent ou ne pas utiliser tout le débattement disponible et si la précharge et la flexion étaient bonnes (voir ci-dessus), alors le réglage d'ensemble de la tension du ressort devra être modifié. En modifiant les arrêts de ressorts à boudin, vous pouvez changer la tension d'ensemble du ressort. Pour modifier l'arrêt du ressort à boudin de chaque branchement, veuillez suivre la procédure suivante :

NOTE : LES ARRÊTS DE RESSORTS À BOUDIN DOIVENT ÊTRE LES MÊMES POUR CHAQUE BRANCHEMENT.

1. Dévissez l'ensemble de l'embout supérieur en vous servant d'une clé à écrous ou d'une clé à pipe de 22 mm.
2. Ôtez l'ensemble du groupe du ressort (embout supérieur, ressort à boudin, arrêt du ressort à boudin, entretoise et MCU). (Voir Figure n° 2).
3. Ôtez l'entretoise MCU de l'arrêt du ressort à boudin, le ressort à boudin et l'embout supérieur, en effectuant un mouvement de dévissage.

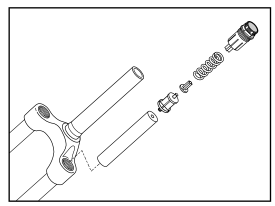


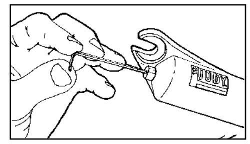
Fig. 2

4. À ce point-là, dégagez l'arrêt du ressort à boudin de l'entretoise. Si vous utilisiez des arrêts de ressorts à boudin plus courts (plus tendres) ou plus longs (plus rigides) que ceux de série, vous risqueriez de modifier la tension de ressort d'ensemble.
5. Engagez l'arrêt du ressort à boudin approprié dans chaque ressort à boudin, nettoyez et lubrifiez le MCU et recomposez l'ensemble du groupe du ressort.
6. Installez les ensembles du groupe du ressort, nettoyés et lubrifiés, dans les tubes supérieurs, en effectuant les filetages de l'embout supérieur à la main. N'effectuez pas de filetages croisés.
7. Resserrez l'embout supérieur jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que le tube supérieur.
8. Maintenant, en vous servant d'une clé à pipe de 22 mm et d'une clé dynamométrique de type large, effectuez une torsion de l'ensemble de l'embout supérieur de 20-30 in-lb (2.3-3.4 Nm). Ce point des opérations devrait être atteint entre 30 et 60 degrés de tours de clé dans le sens des aiguilles d'une montre, une fois que l'embout est au niveau du tube supérieur. Après une course à bicyclette, vous pourriez avoir besoin de régler les boulons de l'embout supérieur, afin d'obtenir les mêmes conditions de flexion/précharge. (Voir le paragraphe ci-dessus concernant la précharge).

RÉGLAGE DE LA CARTOUCHE DE COMPRESSION D'AMORTISSEMENT (VERSIONS XC, SL, DH)

Une unique cartouche d'amortissement en aluminium située au niveau du branchement de gauche intervient sur la compression et sur l'amortisseur de vibrations en ce qui concerne la fourche entière (la version DH

comprend une cartouche d'amortissement de vibrations réglable, au niveau du branchement de droite). Cette cartouche prévoit un réglage de la compression de l'amortissement. Le réglage de la compression contrôle la vitesse à laquelle la fourche risque de plier et couvre un très grand éventail de compression. Pour régler la compression, veuillez suivre la procédure suivante :


Fig. 3

1. Insérez une clé à écrous hexagonale de 3 mm à travers le boulon concave de la tige à l'extrémité inférieure du branchement de gauche (Tournez le bouton externe rouge , en ce qui concerne la version Judy SL). (Voir Figure n° 3).
2. Tournez la clé à écrous hexagonale de 3 mm dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la compression de l'amortisseur (plus lentement) et dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour réduire la compression de l'amortisseur (plus rapidement). Même de petits changements créent une grande différence une fois sur un sentier. À partir du tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre, deux tours de réglage complets sont disponibles.

ATTENTION : NE PAS TOURNER LE DISPOSITIF DE RÉGLAGE PLUS DE DEUX TOURS À PARTIR DU TOUR COMPLET DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.

VERSION DH : RÉGLAGE DE LA CARTOUCHE D'AMORTISSEUR DE VIBRATIONS

Une cartouche d'amortisseur de vibrations rouge en aluminium, se trouvant au niveau du branchement de droite, garantit à la fourche le réglage de l'amortisseur de vibrations. Le réglage de l'amortisseur de vibrations permet de contrôler la vitesse à laquelle la fourche s'étendra et couvre un très vaste éventail d'amortissement de vibrations. Pour régler le dispositif d'amortissement de vibrations, veuillez suivre la procédure suivante :

1. Insérez une clé à écrous hexagonale de 3 mm à travers le boulon concave de la tige à l'extrémité inférieure du branchement de droite.
2. Tournez la clé à écrous hexagonale de 3 mm dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'augmenter l'effet de l'amortisseur de vibrations (plus lentement) et dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre afin de réduire l'effet de l'amortisseur de vibrations (plus rapidement). Trois tours de réglage complets sont disponibles à partir du tour complet dans le sens des aiguilles d'une montre.

IMPORTANT : NE PAS TOURNER LE DISPOSITIF DE RÉGLAGE DE PLUS DE TROIS TOURS.

ENTRETIEN

Les fourches RockShox sont conçues pour ne pratiquement pas avoir besoin d'entretien. Toutefois, étant donné que les parties en mouvement sont exposées aux éléments, l'humidité et les agents de pollution peuvent en réduire les performances. En vue de maintenir de hautes performances, des conditions de sécurité et une longue durée de vie, un entretien périodique est nécessaire. Les fourches RockShox sont projetées pour garantir une facilité d'entretien et pour vous aider à maintenir la fourche dans de bonnes conditions de propreté, de lubrification et de performances, comme à l'état neuf.

Les outils et intervalles d'entretien recommandés sont énumérés ci-après. Des entretiens plus fréquents sont nécessaires si vous utilisez votre bicyclette dans des conditions extrêmes.

IMPORTANT : PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE PROTECTION LORSQUE VOUS INTERVENEZ SUR LES FOURCHES ROCKSHOX.

OUTILS D’ENTRETIEN

3,4,5,6 and 8 mm hex wrenches: Clés à écrous hexagonales de 3,4,5,6 et 8 mm

8 mm open-end wrench: Clé à écrous ouverte de 8 mm

Small tip internal snap ring pliers: Pinces à petite pointe pour anneau ressort interne

Plastic face mallet: Maillet à partie frontale en plastique

22 mm socket (6 point preferred) or wrench: Clé à pipe de 22 mm (de préférence à 6 points) ou clé à écrous

Ratchet, for socket: Cliquet, pour clé à pipe

Small straight blade screwdriver: Petit tournevis à lame étroite

Long (8" +/200 mm) socket extension, end wrapped with cloth tape:

Longue extension de clé à pipe (20.32 cm +/200 mm), entourée à l’extrémité de ruban en tissu.

TABLEAU DES TORSIONS DE SERRAGE

Boulons de la Tête de la Fourche	60 in-lb (6.8 Nm)
Montages de l’Embout Supérieur	30 in-lb (3.4 Nm)
Boulons de l’Étrier de la Fourche	60 in-lb (6.8 Nm)
Montants de Frein	60 in-lb (6.8 Nm)
Boulons de la Tige	60 in-lb (6.8 Nm)

LUBRIFIANTS ET PRODUITS DE NETTOYAGE

Bac de dégraissage

Graisse Judy ou graisse de haute qualité additionnée de Téflon (pas de graisse au Lithium)

Huile RockShox d’un poids qui varie entre 5 et 8 (ou huile pour fourche sans additifs de grossissage du joint)

ENTRETIEN RÉGULIER

AVANT TOUTE COURSE À BICYCLETTE

Avant toute course, inspectez les parties suivantes :

1. La roue avant et le dispositif de desserrage rapide, en ce qui concerne une installation et un réglage corrects
2. La fourche, afin de détecter tout dommage visible (tête de suspension, étrier élastique, tubes supérieurs, tubes inférieurs et encoches de moyeu)
3. Le câble du frein avant, afin de vérifier que le fonctionnement en soit correct
4. Les disques du frein avant, pour en vérifier le contact adéquat avec la jante
5. Le levier du frein avant, en ce qui concerne un réglage adéquat
6. La bague de tête de la fourche, en ce qui concerne un fonctionnement et un réglage corrects.

APRÈS CHAQUE COURSE, NETTOYEZ ET SÉCHEZ LA FOURCHE, EN PRENANT SOIN DE NE PAS CRÉER D'INFILTRATIONS D'EAU AU NIVEAU DE LA JONCTION ENTRE LE TUBE SUPÉRIEUR ET LE TUBE INFÉRIEUR.

APRÈS CHAQUE SEMAINE OU TOUTES LES 8 HEURES D'UTILISATION DU CYCLE

APRÈS CHAQUE SEMAINE OU TOUTES LES 8 HEURES D'UTILISATION DU CYCLE, NETTOYEZ ET LUBRIFIEZ LES TUBES SUPÉRIEURS ET VÉRIFIEZ LES DISPOSITIFS DE FIXATION, AFIN DE GARANTIR LA TORSION ADÉQUATE. VEUILLEZ SUIVRE LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Soulevez les joints anti-poussière hors des tubes inférieurs et essuyez la zone du double joint et nettoyez le tube supérieur. Appliquez 2 à 3 gouttes d'huile additionnée de Téflon au niveau du joint des tubes supérieurs. (Voir Figure n°4).
2. Replacez les joints anti-poussière dans l'évidement du double joint en vous servant d'un tournevis à lame étroite. Engagez les joints dans l'évidement du double joint par l'arrière et tournez le joint autour du tube supérieur, afin d'engager totalement sa partie inférieure derrière l'étrier. Il suffit d'une petite quantité d'huile au niveau des surfaces de jonction pour faciliter l'opération.

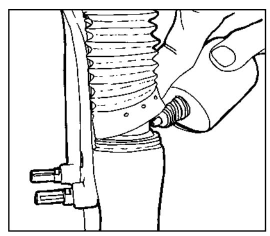


Fig. 4

3. Vérifiez les boulons de la tête de la fourche, les boulons de l'étrier élastique, ainsi que les montants de frein, pour vérifier que la torsion soit adéquate. (Veuillez vous référer pour ce faire au Tableau des Torsions de Serrage, ci-dessus).
4. Répétez la même procédure pour l'autre branchement.

APRÈS CHAQUE MOIS OU TOUTES LES 25 HEURES D'UTILISATION DU CYCLE

APRÈS CHAQUE MOIS OU TOUTES LES 25 HEURES D'UTILISATION DU CYCLE, NETTOYEZ ET LUBRIFIEZ LE GROUPE DU RESSORT, LES ROULEMENTS ET LE DOUBLE JOINT. POUR NETTOYER ET LUBRIFIER LE GROUPE DU RESSORT, VEUILLEZ SUIVRE LA PROCÉDURE SUIVANTE :

1. Dévissez l'embout supérieur en vous servant d'une clé à écrous de 22 mm ou d'une clé à pipe. Enlevez l'ensemble du groupe du ressort et nettoyez le groupe en vous servant du bac de dégraissage. Essuyez bien.
2. Inspectez le ressort de Type II, en ce qui concerne la compression du ressort. (Voir le Tableau des Caractéristiques du Groupe du Ressort au paragraphe dédié à la Section du Remplacement du Ressort de

Type II, à la page 14). Remplacer si nécessaire.

3. Appliquez un fin revêtement de Graisse Judy au niveau du MCU.
4. Installez l'ensemble dans le tube supérieur, en effectuant le filetage de l'embout supérieur à la main.
5. Soumettez l'embout supérieur à une torsion de 20-30 in-lb (2.3-3.4 Nm). Ce point devrait être atteint entre 30 et 60 degrés de mouvement de clé à écrous dans le sens des aiguilles d'une montre, après que l'embout soit au même niveau que le tube supérieur.
6. Répétez toute la procédure pour l'autre branchement.

POUR NETTOYER ET LUBRIFIER LES ROULEMENTS ET LE DOUBLE JOINT, VEUILLEZ PROCÉDER COMME SUIT :

1. Montez le cycle sur une béquille, déconnectez le câble du frein avant et ôtez la roue avant. (Les freins n'ont pas besoin d'être enlevés. Évitez de démonter les freins à moins que cela ne soit absolument nécessaire).
2. Retirez le boulon de réglage d'amortissement externe rouge hors du boulon de la tige de gauche, en ce qui concerne la version Judy SL, en effectuant un mouvement de torsion vers le bas. (Le dispositif de réglage externe est enfilé par pression dans le boulon de la tige).
3. Desserrez partiellement les boulons de la tige en vous servant d'une clé à écrous hexagonale de 6 ou de 8 mm, tapotez fermement avec un maillet en libérant la tige du tube inférieur et ôtez complètement les boulons. (Voir Figure n°5).
4. Enlevez, en le faisant glisser, l'ensemble du tube inférieur en une seule pièce. Enlevez les joints anti-poussière de la fourche. (Voir Figure n°6).
5. Nettoyez les tubes supérieurs et inspectez-les pour détecter d'éventuels dommages ou traces d' usure (fêlures, rayures ou éraflures).
6. Nettoyez les joints anti-poussière de la fourche et faites-les glisser dans les tubes supérieurs et nettoyez l'intérieur des tubes inférieurs, des roulements (deux par branchement) ainsi que le double joint. Pour ce faire, servez-vous d'un chiffon sans filasse de coton, enveloppé autour d'une longue extension de clé à pipe de 3/8 pouces, entourée elle-même d'un ruban en tissu.

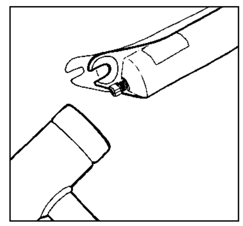


Fig. 5

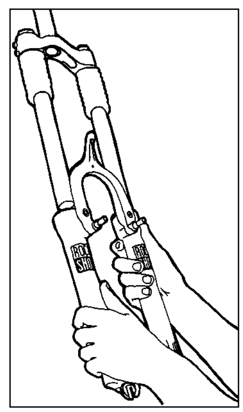


Fig. 6

IMPORTANT : NETTOYEZ LES ROULEMENTS INFÉRIEURS, À PEU PRÈS À 6 POUCES (150 MM) DU HAUT.

7. Appliquez de la Graisse Judy sur la surface des quatre roulements, à l'intérieur des tubes inférieurs et remplissez complètement la chambre située entre les deux bords du double joint. Utilisez à cet effet une extension de clé à pipe entourée de ruban en tissu enrobé de Graisse Judy, afin d'atteindre l'intérieur des tubes inférieurs. (Voir Figure n°7).

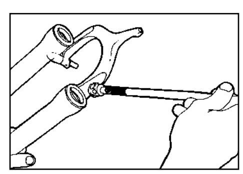


Fig. 7

NE PAS UTILISER DE GRAISSE À BASE DE LITHIUM. CELA DONNERAIT LIEU À UNE RÉACTION CHIMIQUE AVEC LE REVÊTEMENT DES ROULEMENTS.

Étalez de l'huile à base de Téflon, de l'huile de poids 5 ou une fine couche de Graisse Judy sur les tubes supérieurs au-dessous des joints anti-poussière de la fourche.

8. Installez le montage inférieur en une seule pièce dans les tubes supérieurs, engagez lentement le bord supérieur du double joint dans les tubes supérieurs et basculez doucement le montage inférieur en une

seule pièce afin de joindre les roulements inférieurs aux tubes supérieurs. Une fois que l'installation est correctement effectuée, la cartouche et les filetages de la tige nue sont visibles à travers les perçages des tubes inférieurs.

9. Réinstallez les boulons de la tige, appliquez de la Loc-tite sur les boulons en acier et utilisez du produit anti-grippage sur les boulons au Titane. Servez-vous d'une clé à écrous hexagonale de 6 ou de 8 mm, afin de soumettre les boulons de la tige à une torsion de 60 in-lb (7 Nm).

NOTE : IL EST TRÈS FACILE DE TROP SERRER CE TYPE DE BOULON AVEC UNE CLÉ HEXAGONALE DE 8 MM. UTILISEZ DE PRÉFÉRENCE UNE CLÉ À PIPE.

10. Réinstallez les joints anti-poussière de la fourche dans l'évidement du double joint ,en vous servant d'un tournevis à lame étroite. Engagez les joints anti-poussière dans l'évidement du double joint par derrière et tournez les joints anti-poussière autour du tube supérieur, de façon à engager complètement sa partie finale derrière la bague. Une petite quantité d'huile sur les surfaces qui se joignent peut faciliter les opérations.
11. Répétez la même procédure pour l'autre branchement.
12. En ce qui concerne la version Judy SL, réinstallez le dispositif de réglage d'amortissement externe rouge en appliquant un fin revêtement d'huile sur l'anneau O-ring et poussez-le dans le boulon de la tige, en effectuant un mouvement de torsion vers le haut.

RÉVISION

La section suivante contient les procédures de révision détaillées pour tous les types d'éléments individuels de la fourche Judy.

MODIFICATIONS DU DÉBATTEMENT

Le débattement de la suspension de la fourche Judy peut être modifié en installant un kit de cartouche de débattement différent. En premier lieu, ôtez l'ensemble du tube inférieur en une seule pièce en suivant la procédure décrite au paragraphe : ***"Nettoyez et Lubrifiez les Roulements et le Double Joint"***, à la page 26, afin d'enlever l'ensemble du tube inférieur en une seule pièce.

ENSUITE, VEUILLEZ SUIVRE LES DIRECTIVES SUIVANTES, AFIN DE MODIFIER LE DÉBATTEMENT :

1. Dévissez l'embout supérieur en vous servant d'une clé à écrous de 22 mm ou d'une clé à pipe. Enlevez l'ensemble du groupe du ressort.
2. Ôtez les anneaux ressort dans la partie inférieure des tubes supérieurs en vous servant de pinces à petite pointe pour anneaux ressort internes. (Voir Figure n° 8).

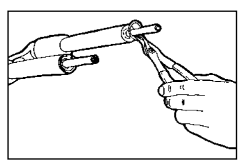
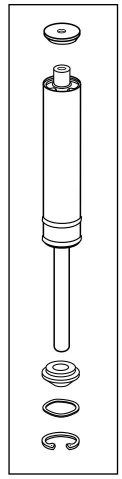
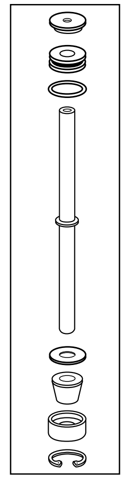


Fig. 8

3. Libérez l'ensemble de la cartouche du tube supérieur de gauche. Prenez note de l'orientation des pièces, du haut en bas : disque de tige final, cartouche, rondelle de cartouche (très important), rondelle ondulée et anneau ressort. (Voir Figure n°9). Le disque de tige final, qui se trouve dans la partie supérieure de la tige de la cartouche, peut rester dans les tubes supérieurs. Enlevez l'ensemble du groupe du ressort, comme il vous a été indiqué ci-dessus et tapotez le disque à partir du bas du tube avec une longue extension de clé à pipe. (En ce qui concerne la version DH, répétez cette procédure au niveau du branchement de droite afin d'enlever la cartouche d'amortisseur de vibrations).
4. Libérez le montage de la tige nue du tube inférieur de droite. Prenez note de l'orientation des pièces, du haut en bas : disque de tige final, disque de guidage supérieur avec anneau o-ring, rondelle, joint final,

disque de guidage inférieur et anneau ressort. (Voir la Figure n°10). Le disque de la tige final et le disque de guidage supérieur qui se trouvent en haut de la tige nue peuvent rester dans le tube supérieur. Enlevez l'ensemble du groupe du ressort comme il vous a été indiqué ci-dessus. Tapotez le disque de la tige final et le disque de guidage et conduisez-les hors du haut du tube en vous servant d'une longue extension de clé à pipe. (Voir les "diagrammes éclatés," aux pages 7-10).


Fig. 9


Fig. 10

5. Installez le nouveau kit de la cartouche (le montage de la cartouche et le montage de la tige nue) dans les tubes supérieurs. Assurez-vous que toutes les pièces soient propres, lubrifiées et installées selon l'ordre approprié. (Voir les "diagrammes éclatés", aux pages 7-10).

ATTENTION : ASSUREZ-VOUS D'INSTALLER CORRECTEMENT LA RONDELLE DE LA CARTOUCHE AINSI QUE LA RONDELLE ONDULÉE ENTRE LA CARTOUCHE ET L'ANNEAU RESSORT.

6. Installez les anneaux ressort, côté tranchant extérieur faisant face au dehors du bord des évidements de l'anneau du tube supérieur. Assurez-vous que la rondelle de la cartouche, la rondelle ondulée et l'anneau ressort soient orientés de façon correcte et que les anneaux ressort soient pleinement engagés dans l'évidement de l'anneau des tubes supérieurs.

ATTENTION : LES ANNEAUX RESSORTS DOIVENT ÊTRE ORIENTÉS DE FAÇON CORRECTE, CÔTÉ TRANCHANT EXTÉRIEUR FAISANT FACE AU-DEHORS DU BORD DES ÉVIDEMENTS DE L'ANNEAU DU TUBE SUPÉRIEUR ET PLEINEMENT ENGAGÉS DANS L'ÉVIDEMENT DE L'ANNEAU DES TUBES SUPÉRIEURS.

7. Suivez les procédures décrites au paragraphe : Procédures d'Entretien, ***"Après chaque mois ou toutes les 25 heures d'utilisation de votre cycle"***, à la page 25, afin de compléter l'assemblage.

REMPLACEMENT DU RESSORT DE TYPE II

Le système de ressort de Type II des fourches Judy offre des performances exceptionelles garanties d'une part par l'action vigoureuse d'un ressort à boudin et d'autre part par la légère progressivité du MCU. Toutefois, au fur et à mesure que le temps passe, les ressorts peuvent donner des signes d'usure, ce qui compromettra les performances. Ce risque est évident au niveau du groupe de la compression, lorsque les ressorts à boudin et le MCU sont plus courts en état de repos que quand ils étaient neufs. Veuillez suivre les indications du tableau ci-dessous afin de savoir quand remplacer le Système de Ressort de Type II. Suivez les directives en ce qui concerne le nettoyage et la lubrification du groupe du ressort telles qu'elles vous sont indiquées au paragraphe concernant les Procédures d'Entretien : ***"Après chaque semaine ou toutes les 8 heures d'utilisation de votre cycle"***, à la page 25º, en ce qui concerne l'enlèvement du groupe du ressort et son installation.

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME DE RESSORT DE TYPE II

Modèle	**Ressort à boudin**		**MCU**	
	Nominal	De remplacement	Nominal	De remplacement
Judy de 63 mm	51 mm	46 mm	100 mm	94 mm
Judy de 80 mm	51 mm	46 mm	115 mm	108 mm

RÉVISION DE LA CARTOUCHE

La cartouche Judy est conçue pour être durable. L'huile qui se trouve dans la cartouche garantit l'amortissement de la fourche entière mais avec le temps elle risque de se détériorer. Au moins une fois par saison, pensez à changer l'huile de la cartouche, afin de maintenir une situation de performances optimale. Les meilleures cartouches sont celles qui présentent la quantité d'air mineure. La cartouche peut être ôtée en suivant les directives de la section : ***"Modification du Débattement"*** ci-avant, de façon à vérifier les chambres à air et les pertes d'huile.

NOTE : La révision des cartouches requiert l'utilisation d'outils d'entretien RockShox spécialisés. Nous vous recommandons de faire effectuer ce niveau de la révision par un revendeur agréé ou par un mécanicien connaissant nos produits et cette procédure.

NOTE : Les notes additionnelles de ce manuel concernant la révision de la cartouche sont disponibles auprès de votre concessionnaire ou directement en vous adressant à nos services RockShox.

REMPLACEMENT DES ROULEMENTS

Les roulements de haute qualité des fourches RockShox sont conçus pour durer pendant plusieurs mois d'utilisation intensive et dure du cycle. Les joints anti-poussière de protection, une fourche en bon état de propreté et une lubrification régulière, sont les clés de hautes performances et d'une longue durée de vie des roulements. Toutefois, comme pour toutes les parties en mouvement, les roulements peuvent parfois présenter des signes d'usure et avoir besoin d'être remplacés. L'augmentation du mouvement en avant et en arrière des tubes supérieurs dans les tubes inférieurs (semblable à celui d'une bague détendue) et/ou des réponses lentes, même tout de suite après une lubrification, indiquent qu'il faut enlever et remplacer les roulements.

NOTE : Cette révision requiert l'utilisation d'outils d'entretien RockShox spécialisés. Nous vous recommandons de faire effectuer ce niveau de la révision par un revendeur agréé ou par un mécanicien connaissant nos produits et cette procédure.

GARANTIE

La Société RockShox, Inc. garantit ses fourches pour une durée d'un an à partir de la date d'achat contre tout vice de fabrication au niveau des pièces et de la main-d'oeuvre. Toute fourche RockShox renvoyée à l'usine et présentant un tel vice de fabrication au niveau des pièces ou de la main-d'oeuvre sera réparée ou échangée, à la discrétion de la Société RockShox, Inc. Cette garantie constitue un recours unique et exclusif. La Société RockShox ne saurait être tenue responsable pour tout dommage indirect, spécial ou fortuit.

Cette garantie ne couvre pas les fourches n'ayant pas été correctement installées, conformément aux directives de montage de la Société RockShox. Cette garantie ne couvre pas les fourches ayant subi un mauvais emploi ou dont le numéro de série a été modifié ou effacé. Cette garantie ne couvre pas non plus les dommages au fini ou les fourches modifiées. Une pièce justificative d'achat est exigée.

RÉPARATION SOUS GARANTIE

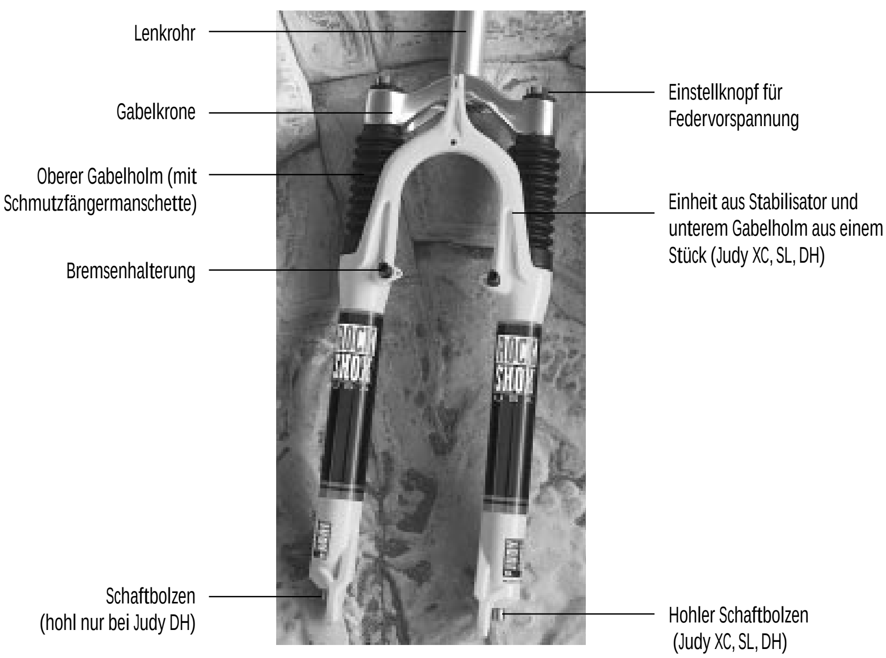
Veuillez renvoyer votre fourche sous garantie à votre vendeur. Aux États Unis, les concessionnaires devront requérir un numéro d'autorisation de retour de la pièce (RA #) avant de renvoyer le produit au fabricant. Les produits renvoyés au

fabricant pour être soumis à une inspection doivent être envoyés avec transport payé d'avance à :

ROCKSHOX, Inc 408.433.5815
2713 N. FIRST STREET FAX 408. 953.7569
SAN JOSÉ, CA 95131 Service technique sans frais aux États Unis 800. 694. 0668

Les clients habitant dans d'autres pays que les États Unis devront contacter leur concessionnaire ou revendeur local.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf der besten Suspension, die es für Mountain-Bikes gibt. RockShox-Federgabeln werden aus leichten, äußerst widerstandsfähigen Materialien hergestellt und vereinen hohe Leistungsfähigkeit mit einfacher Wartung. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen über die sichere Installation, Bedienung und Wartung der Federgabel. Lesen Sie es sorgfältig durch, machen Sie sich mit seinem Inhalt vertraut, und befolgen Sie die hier gegebenen Empfehlungen, damit Sie mit Ihrem Mountain-Bike viel Freude, aber keine Probleme haben.



Judy: Funktionen

- Neuartige Einheit aus Stabilisator und unterem Gabelholm aus einem Stück (Judy XC, SL, DH).
- Neues Typ-II-Suspension-Magazin: Vereint das leichte Ansprechen einer Spiralfeder und die leichtgewichtige progressive Reaktion von MCU (mikrozellulärem Urethan). Leicht für unterschiedliche Fahrer einzustellen. Für alle Judy-Gabeln verfügbar.
- Justierbarer hydraulischer Einfederungsdämpfer aus Aluminium. Konsequentere Dämpfung, bessere Hitzeableitung, gesteigerte Zuverlässigkeit. Für alle Judy-Gabeln verfügbar.
- Spezielle Resiwiper-Dichtung. Reinigt und schmiert die oberen Gabelholme (Judy XC, SL, DH)
- Obere Easton-Gabelholme aus Aluminium (Ø 28 mm; Kegel) (Judy XC, SL)
- Leichtkonstruktion für Lenkrohrkrone und Lenker bei Judy SL
- 150 mm Überlappungsbereich
- Supersteife Aluminium-Lenkrohrkrone
- Justierbarer Ausfederungsdämpfer bei Judy DH
- Externer Einstellknopf für Einfederungsdämpfer bei Judy SL

Standardausstattung (mitgeliefert mit Judy/Gabel separat)

Modell mit 63 mm Gabelweg - (2x) Federanschlag, Federungseinstellung, beige (weich)
Modell mit 63 mm Gabelweg - (2x) Federanschlag, Federungseinstellung, grau (hart)

Modell mit 80 mm Gabelweg - (2x) Federanschlag, Federungseinstellung, beige (mittel)
Modell mit 80 mm Gabelweg - (2x) Federanschlag, Federungseinstellung, grau (hart)

Alle Judy-Modelle - Judy Butter, 28 g
Alle Judy-Modelle - (1x) 3-mm-Innensechskantschlüssel für die Einstellung des Dämpfers (bei Judy SL nicht benötigt)

Zubehör

Weicher Spiralfedersatz - Federung 45 kg
Weicher/mittlerer Spiralfedersatz - Federung 55 kg
Harter Spiralfedersatz - Federung 72 kg
Externe Einstellhilfe für Einfederungsdämpfung für Judy XC und DH (2x)
Set für 80 mm Gabelweg (Judy C/XC/SL)
Tuning Kit Typ II
  45-64 kg
  64-91 kg

SICHERHEITSINFORMATIONEN

RADFAHREN IST GEFÄHRLICH. UND AUF EINEM BIKE, DAS NIE GEWARTET ODER ÜBERPRÜFT WIRD, IST ES ERST RECHT GEFÄHRLICH. UND WENN SIE DIESE ANLEITUNG NICHT LESEN, WIRD ES NOCH GEFÄHRLICHER. DARUM NOCH EINMAL UNSERE BITTE: WENN SIE UNSERE BIKE-TEILE VERWENDEN, LESEN SIE ZUERST GRÜNDLICH DIE ANLEITUNG!

1. Die Bremsen müssen ordnungsgemäß installiert und eingestellt werden. Wenn die Bremsen nicht einwandfrei funktionieren, können Sie als Fahrer schwere oder sogar tödliche Verletzungen erleiden. Bevor Sie auf das Bike steigen, vergewissern Sie sich, daß die Bremsen ordnungsgemäß installiert und eingestellt sind.
2. Die Federgabel darf nur zusammen mit Cantileverbremsen verwendet werden, die an den vorhandenen Halterungen angebracht sind. Diese Gabel ist ausschließlich für den Gebrauch zusammen mit Cantileverbremsen, die an den vorhandenen Halterungen angebracht sind, konstruiert und zugelassen. Gabeln mit Hangerless-Stabilisatoren sind für V-förmige oder hydraulische Cantileverbremsen konstruiert. Verwenden Sie ausschließlich Cantileverbremsen, die vom Bremsenhersteller für die Verwendung zusammen mit Hangerless-Stabilisatoren konzipiert wurden. Führen Sie nie den vorderen Bremszug und/oder die Bremszughülle durch den Schaft oder andere Halter oder Bremszugstopper. Verwenden Sie keinen verlängerten Hebelarm für einen vorderen Bremszug, der am Stabilisator montiert ist. Verwenden Sie keine Scheibenbremsen, die außen an den unteren Gabelholm montiert sind. Die unteren Gabelholme sind nicht dafür ausgelegt, der möglichen Belastung durch derartige Bremsenkonstruktionen ausreichend Widerstand entgegenzusetzen, und an der Gabel kann Materialversagen auftreten, wenn andere Konstruktionen oder Bremstypen als eine Cantileverbremse an die Gabel montiert werden. Ein Materialversagen der Gabel kann dazu führen, daß der Fahrer die Kontrolle über das Bike verliert und unter Umständen schwere oder sogar tödliche Verletzungen erleidet.
3. Äußerste Vorsicht walten lassen beim Befestigen des Bikes auf einem Fahrradträger. Wenn Sie das Bike an den Gabelenden (bei abmontiertem Vorderrad) auf einem Träger befestigen, lassen Sie das Bike auf keinen Fall nach einer Seite wegkippen. Wenn das Bike nach einer Seite wegkippt, während die Gabelenden im Träger montiert sind, kann dies zu Schäden an den Gabelbeinen führen. Auch das Hinterrad muß befestigt werden. Wenn das Hinterrad nicht befestigt wird, kann das Gewicht des Bikes seitlich auf die Gabelenden einwirken, und diese können brechen oder Risse bekommen. Achten Sie also darauf, daß das Hinterrad sicher befestigt ist (dies gilt auch für Bike-Tite-Halterungen), Sollte das Bike kippen oder aus dem Träger fallen, fahren Sie erst dann wieder mit dem Bike, wenn Sie die Gabel gründlich auf mögliche Beschädigungen überprüft und keine gefunden haben. Sollten Sie sich nicht sicher sein, bringen Sie die Gabel zurück zu Ihrem Händler zur Inspektion, oder wenden Sie sich an RockShox. (Siehe die Länderliste „Technischer Kundendienst“ auf der letzten Seite.) Das Versagen eines Gabelbeins oder Gabelendes kann dazu führen, daß der Fahrer die Kontrolle über das Bike verliert und unter Umständen schwere oder sogar tödliche Verletzungen erleidet.
4. Wenn die Gabel jemals Öl verliert oder wenn extrem laute Durchschlagsgeräusche zu hören sind, halten Sie sofort an, und fahren Sie nicht weiter mit dem Bike. Lassen Sie die Gabel von Ihrem Händler überprüfen, oder wenden Sie sich an RockShox. Wenn Sie das Bike in diesem Zustand weiterhin fahren, kann dies dazu führen, daß der Fahrer die Kontrolle über das Bike verliert und unter Umständen schwere oder sogar tödliche Verletzungen erleidet.
5. Verwenden Sie stets nur Original-RockShox-Ersatzteile. Bei Verwendung von Ersatzteilen von Drittherstellern entfällt die Gewährleistung, und es kann zu Materialversagen bei der Gabel kommen. Ein Materialversagen kann dazu führen, daß der Fahrer die Kontrolle über das Bike verliert und unter Umständen schwere oder sogar tödliche Verletzungen erleidet.

WICHTIG: ROCKSHOX-FEDERGABELN SIND FÜR DEN WETTBEWERBSMÄßIG BETRIEBENEN OFFROAD-BIKE-SPORT BESTIMMT UND BESITZEN NICHT DIE ERFORDERLICHEN REFLEKTOREN FÜR DIE VERWENDUNG IM STRAßENVERKEHR. WENN DIE GABEL AN EIN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN VERWENDETES BIKE ANGEBAUT WERDEN SOLL, MUß DER HÄNDLER ENTSPRECHENDE REFLEKTOREN ANBAUEN, DAMIT DIE SICHERHEITSNORM „CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION'S (CSPC) REQUIREMENTS FOR BICYCLES“ ERFÜLLT IST

Installationsanleitung

HINWEIS: ES IST ÄUßERST WICHTIG, DAß DIE ROCKSHOX-FEDERGABEL VON EINEM QUALIFIZIERTEN MECHANIKER MIT DEN GEEIGNETEN WERKZEUGEN KORREKT EINGEBAUT WIRD. FALSCH INSTALLIERTE GABELN SIND SEHR GEFÄHRLICH UND KÖNNEN ERNSTHAFTE VERLETZUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

1. Montieren Sie die alte Gabel ab, und senken Sie den Lenklaufkopf herab. Vergleichen Sie durch Gegenüberstellen die Länge des alten Lenkrohrs und die Länge des Lenkrohrs der RockShox-Federgabel. Unter Umständen muß das RockShox-Lenkrohr auf die richtige Länge gekürzt werden. Bei Lenkrohren ohne Gewinde (Aheadset-Design) achten Sie darauf, daß diese lang genug sind, um den Schaft richtig festzuklemmen (siehe hierzu die Anleitung des Schaftherstellers).

HINWEIS: VERSEHEN SIE ROCKSHOX-GABELSCHAFTE NICHT MIT ZUSÄTZLICHEN GEWINDEUMDREHUNGEN. DIE LENKROHRKRONENEINHEIT HAT EINE EINMAL-DRUCKPAßFORM. WENN LÄNGE, DURCHMESSER ODER LENKKOPFTYP (MIT ODER OHNE GEWINDE) GEÄNDERT WERDEN SOLLEN, MÜSSEN SIE DIE EINHEIT ERSETZEN. ENTFERNEN SIE AUF KEINEN FALL DAS LENKROHR, DENN DIES KANN DAZU FÜHREN, DAß DER FAHRER DIE KONTROLLE ÜBER DAS BIKE VERLIERT UND UNTER UMSTÄNDEN SCHWERE ODER SOGAR TÖDLICHE VERLETZUNGEN ERLEIDET.

2. Installieren Sie den Lenklaufkopf (Ø 26,4 mm bei 25,4-mm-Lenkrohren) fest auf der Oberseite der Gabelkrone. Installieren Sie die Gabeleinheit am Bike. Achten Sie darauf, daß genügend Gewinde vorhanden ist, um den Lenkkopf richtig festzuschrauben. Bei Lenkrohren ohne Gewinde (Aheadset-Design) achten Sie darauf, daß diese lang genug sind, um den Schaft richtig festzuklemmen (siehe hierzu die Anleitung des Schaftherstellers). Stellen Sie den Lenkkopf so ein, daß er weder Spiel hat noch schleift.
3. Installieren Sie die Bremsen laut Herstelleranleitung, und justieren Sie die Bremsklötze entsprechend. Die Federgabel darf nur zusammen mit Cantileverbremsen verwendet werden, die an den vorhandenen Halterungen angebracht sind.
4. Führen Sie den Schaft bei Lenkrohren mit Gewinde bis zur Mindesttiefe (entsprechend den CPSC- und JIS-Normen2) ein. Der Schaft muß so tief eingeführt werden, daß er, vom untersten Ende des Schaftes gemessen, mindestens 2,5mal tiefer liegt, als der Durchmesser des Schaftes beträgt. (Nicht vom unteren Ende des Keils messen; siehe Abb. 1).

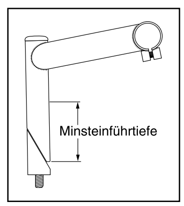


Abb. 1

5. Befestigen Sie einen Bremszug an der Halterung des RockShox-Gabelstabilisators. Gabeln mit Hangerless-Stabilisatoren sind für V-förmige oder hydraulische Cantileverbremsen konstruiert. Verwenden Sie ausschließlich Cantileverbremsen, die vom Bremsenhersteller für die Verwendung zusammen mit Hangerless-Stabilisatoren konzipiert wurden. Führen Sie den Bremszug nicht durch den Schaft oder andere Halter oder Bremszugstopper. Das Kabel muß direkt vom Bremshebel zur Halterung des RockShox-Gabelstabilisators geführt werden. Es soll sich in vertikaler Richtung frei mit der Suspension bewegen können. Unter Umständen muß hierzu ein völlig neuer Bremszug installiert werden.

HINWEIS: DER ABSTAND VOM OBEREN RAND DER BREMSE BIS ZUM UNTERTEIL DER BREMSZUGHÜLLE MUß BEI ANGEZOGENER BREMSE MINDESTENS 12 MM BETRAGEN. FALSCH INSTALLIERTE VORDERBREMSZÜGE KÖNNEN DAZU FÜHREN, DAß DER FAHRER DIE KONTROLLE ÜBER DAS BIKE VERLIERT UND UNTER UMSTÄNDEN SCHWERE ODER SOGAR TÖDLICHE VERLETZUNGEN ERLEIDET.

6. Justieren Sie den Schnellspanner des Vorderrades so, daß die Dropout-Versenkungen frei bleiben. Die Mutter des Schnellspanners muß nach dem festen Einrasten des Rades in den Dropout-Versenkungen festgezogen werden. Achten Sie darauf, daß die Mutter des Schnellspanners im geschlossenen Zustand

mindestens vier Umdrehungen weit festgezogen ist. Richten Sie den Hebel des Schnellspanners so aus, daß er in geschlossenem Zustand vor und parallel zum unteren Gabelholm positioniert ist.

7. Beachten Sie bei der Wahl Ihrer Reifen den Reifenabstand. Der Radius des Reifens darf maximal 335 mm betragen (2,2-Zoll-Größe). Überprüfen Sie diesen Radius auf jeden Fall bei jedem Reifenwechsel. Entfernen Sie hierzu das Suspension-Magazin (siehe die Anleitung hierzu auf den folgenden Seiten), und komprimieren Sie die Gabel bis zum Anschlag; hierbei muß zwischen der Oberseite des Reifens und der Unterseite der Gabelkrone in jedem Fall ein Abstand von noch mindestens 5 mm vorhanden sein. Die oberen Gabelholme müssen immer vollständig in die Gabelkrone eingeschraubt sein. Die oberen Gabelholme dürfen nicht mehr als 1 mm über die Gabelkrone herausragen.

Einstellen der Gabel

RockShox- (JUDY-) Federgabeln können genau auf Ihr Gewicht, Ihren Fahrstil und das befahrene Terrain abgestimmt werden. Unsere Gabeln sind für einen Allround-Fahrer von 65 bis 80 kg Gewicht voreingestellt, der zu gleichen Teilen alle nur denkbaren Arten Offroad-Terrain befährt. Diese Durchschnittsannahme trifft aber wahrscheinlich auf Sie nicht genau zu. Sie können aber die Gabel genau auf Ihre eigenen Anforderungen einstellen (Gabel-Tuning). Damit Sie dabei möglichst flexibel sind, empfehlen wir die Anschaffung eines RockShox Tuning Kit Typ II (mit Spiralfedern, Federanschlägen und MCU).

Der Idealfall der Gabel-Performance ist erreicht, wenn die Gabel gelegentlich - aber nicht zu stark und nicht zu oft - durchschlägt. Nehmen Sie beim Einstellen der Suspension immer nur eine Veränderung zur Zeit vor, und notieren Sie sich, was Sie geändert haben. Das verlangt zwar etwas Geduld, aber Sie lernen dadurch verstehen, wie sich die Veränderungen auf dem von Ihnen befahrenen Terrain auswirken. Wenn Sie Buch führen, wissen Sie immer genau, was Sie geändert haben, und Sie bekommen vielleicht auch Ideen, was Sie noch ändern können. Fragen Sie Ihren Händler oder andere Fahrer vor Ort, was sich ihrer Meinung nach bewährt hat. Dies sind normalerweise die besten Informationsquellen, aber Sie können sich bei Bedarf mit Ihren Einstellungsfragen jederzeit auch an uns wenden. Eine nach Ländern geordnete Liste von Telefonnummern finden Sie hinten in diesem Handbuch.

Fahrhöhe und Einstellung der Federvorspannung

Die Judy-Federgabel ist so konstruiert, daß sie komprimiert wird (eintaucht), wenn Sie auf dem Bike sitzen. Durch dieses Eintauchen behält das Vorderrad Bodenkontakt, wenn Sie bremsen oder in schwierigem oder unebenem Gelände Kurven fahren. Die Voreinstellungen für die Kompression (Kompression) sind 7-10 mm bei 80 mm Gabelweg und 5-8 mm für 63 mm Gabelweg. Mit den Einstellknöpfen der Verschlußkappen der beiden Beine können Sie die Kompression (die Vorspannung des Federsystems) einstellen. Beim Drehen dieses Knopfes bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn ist die Kompression am geringsten und der erste Teil des Gabelwegs am härtesten. Beim Drehen dieses Knopfes bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn ist die Kompression am höchsten und der erste Teil des Gabelwegs am weichsten. Normalerweise benötigen schwerere und aggressivere Fahrer eine größere Federvorspannung, damit die Gabel im oberen Bereich des Gabelwegs bleibt und bei Fahrten auf unebenen Gelände (bei größeren Stößen) tiefer eintauchen kann. Leichtere und weniger aggressive Fahrer benötigen weniger Federvorspannung, damit sich die Gabel leichter bewegen kann und bei kleineren Stößen ruhiger reagiert. Ihre ideale Vorspannung stellen Sie an den Einstellknöpfen der Verschlußkappen ein, wobei Sie auf Kompression und den ersten Teil des Gabelwegs achten.

Drehen Sie die Einstellknöpfe nicht über den Anschlag hinaus. Zwischen der minimalen und der maximalen Federvorspannung liegen nur drei Umdrehungen. Wenn Sie diese Warnung nicht beachten, kann es dazu

KOMMEN, DAß DIE EINSTELLUNG DER FEDERVORSPANNUNG BESCHÄDIGT UND FUNKTIONSUNFÄHIG WIRD.

EINSTELLEN DER GESAMTFEDERUNG

Zur Erinnerung: Die Gabel soll gelegentlich - aber nicht zu stark und nicht zu oft - durchschlagen. Wenn dies zu oft geschieht oder nicht der gesamte zur Verfügung stehende Gabelweg ausgenutzt wird, Vorspannung und Kompression sich jedoch gut anfühlen (siehe oben), dann sollte die Gesamtfederung der Gabel reguliert werden. Durch Auswechseln der Federanschläge können Sie die Gesamtfederung ändern. Gehen Sie hierzu bei beiden Beinen wie folgt vor:

HINWEIS: DIE FEDERANSCHLÄGE MÜSSEN IN BEIDEN BEINEN GLEICH SEIN.

1. Lösen Sie die Verschlußklappe mit einem 22-mm-Gabel- oder Steckschlüssel.
2. Entfernen Sie das Suspension-Magazin (bestehend aus Verschlußkappe, Spiralfeder, Federanschlag, Spacer und MCU; siehe Abb. 2).
3. Lösen Sie den MCU-Spacer durch Herausdrehen von Federanschlag, Spiralfeder und Verschlußkappe.
4. Lösen Sie den Federanschlag vom Spacer. Durch Verwendung kürzerer (weicherer) oder längerer (härterer) Federanschläge als den mitgelieferten können Sie die Gesamtfederung beeinflussen.

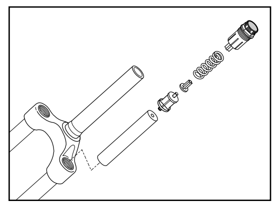


Abb. 2

5. Lassen Sie die gewünschten Federanschläge in die Spacer einrasten, reinigen Sie den MCU und fetten Sie ihn ein, und setzen Sie das Suspension-Magazin wieder zusammen.
6. Setzen Sie die gereinigten und gefetteten Suspension-Magazine wieder in die Gabelholme ein, wobei Sie die Verschlußkappe zunächst mit der Hand festziehen. Verkanten vermeiden.
7. Ziehen Sie die Verschlußkappe fest, bis sie mit dem oberen Gabelholm abschließt.
8. Ziehen Sie nun mit einem Drehmoment-Steckschlüssel (22 mm) die Verschlußkappe mit einem Drehmoment von 2,3-3,4 Nm fest. Von der Position aus, in der die Verschlußkappe mit dem oberen Gabelholm abschließt, sollten hierfür noch ca. 30-60° im Uhrzeigersinn erforderlich sein. Nach der ersten Fahrt müssen Sie ggf. Kompression und Vorspannung nachstellen (siehe oben unter Fahrhöhe und Einstellung der Federvorspannung).

EINSTELLEN DES EINFEDERUNGSDÄMPFERS (JUDY XC, SL, DH)

Der gleiche Aluminiumdämpfer im linken Bein sorgt für Einfederungs- und Ausfederungsdämpfung für die gesamte Federgabel (bei Judy DH befindet sich ein einstellbarer Ausfederungsdämpfer im rechten Bein). Dieser Einfederungsdämpfer ist justierbar. Durch diese Justierung der Kompression wird die Geschwindigkeit eingestellt, mit der die Gabel sich zusammendrückt; hierfür steht ein sehr weiter Einstellbereich zur Verfügung. Gehen Sie beim Einstellen wie folgt vor:

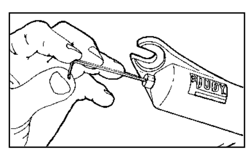


Abb. 3

1. Führen Sie einen 3-mm-Innensechskantschlüssel durch den hohlen Schaftbolzen an der Unterseite des linken Beins (bei Judy SL drehen Sie den roten Knopf an der Außenseite; siehe Abb. 3).
2. Drehen Sie den 3-mm-Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Einfederungsdämpfung zu erhöhen (langsamer) oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Einfederungsdämpfung zu verringern (schneller). Selbst kleine Veränderungen haben im Terrain große Auswirkungen. Von Anschlag zu Anschlag beträgt der Einstellbereich zwei volle Umdrehungen.

ACHTUNG: Verstellen Sie die Einstellung nicht mehr als um zwei Umdrehungen, vom Anschlag an gerechnet. Sonst droht Ölverlust! Unbedingt darauf hinweisen!

Einstellen des Ausfederungsdämpfers (Judy DH)

Ein roter Aluminiumdämpfer im rechten Bein sorgt für die Ausfederungsdämpfung für die Federgabel. Durch Justierung des Ausfederungsdämpfers wird die Geschwindigkeit eingestellt, mit der die Gabel sich zusammendrückt; hierfür steht ein sehr weiter Einstellbereich zur Verfügung. Gehen Sie beim Einstellen der Ausfederungsdämpfung wie folgt vor:

1. Führen Sie einen 3-mm-Innensechskantschlüssel durch den hohlen Schaftbolzen an der Unterseite des rechten Beins.
2. Drehen Sie den 3-mm-Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn, um die Ausfederungsdämpfung zu erhöhen (langsamer) oder gegen den Uhrzeigersinn, um die Ausfederungsdämpfung zu verringern (schneller). Von Anschlag zu Anschlag beträgt der Einstellbereich drei volle Umdrehungen.

ACHTUNG: Verstellen Sie die Einstellung nicht mehr als um drei Umdrehungen.

Wartung

RockShox-Federgabeln sind so konstruiert, daß sie nahezu wartungsfrei sind. Aber immer dort, wo bewegliche Teile den Elementen ausgesetzt sind, können Feuchtigkeit und Verunreinigungen die Leistung beeinträchtigen. Um die anhaltende Leistungsfähigkeit und Sicherheit sowie eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, ist eine regelmäßige Wartung erforderlich. RockShox-Federgabeln sind wartungsfreundlich gestaltet, so daß Sie die Gabel leicht sauber und gut gefettet halten können und sie in ihrer Leistung stets „wie neu“ ist.

Nachstehend sind die empfohlenen Werkzeuge und Wartungsintervalle aufgeführt. Beachten Sie, daß es besser ist, die Wartungsarbeiten lieber einmal öfter durchzuführen - und bei Fahrten unter Extrembedingungen ist dies sogar unbedingt erforderlich.

WICHTIG: Tragen Sie beim Arbeiten an RockShox-Federgabeln stets eine Schutzbrille.

Zur Wartung benötigte Werkzeuge

Innensechskantschlüssel 3, 4, 5, 6 und 8 mm

Gabelschlüssel 8 mm

Sprengringzange, intern, kleine Spitze

Kunststoffhammer

Steckschlüsselaufsatz (am besten Sechskant) oder Schraubenschlüssel 22 mm

Steckschlüsselratsche

Kleiner Klingenschraubendreher

Lange (200 mm) Steckschlüsselverlängerung, am Ende mit Textilband umwickelt

Drehmomenttabelle

Kronenbolzen	6,8 Nm
Verschlußkappe	3,4 Nm
Gabelstabilisatorbolzen	6,8 Nm
Bremsenhalterungen	6,8 Nm
Schaftbolzen	6,8 Nm

Schmierstoffe und Reinigungsmittel

Entfettungsmittel

Judy Butter oder Teflon-Kettenfett guter Qualität (nicht lithiumhaltig)

RockShox-Leichtöl (oder Gabelöl ohne Seal-Sweller-Additiv)

REGELMÄßIGE WARTUNG

Vor jeder Fahrt

Inspizieren Sie vor jeder Fahrt die folgenden Teile:

1. Vorderrad und Schnellspanner. Richtig installiert? Richtig eingestellt?
2. Gabel. Sichtbare Schäden? (Krone, Stabilisator, Gabelholme oben und unten, Dropouts)
3. Vorderer Bremszug. Richtig geführt?
4. Vordere Bremsklötze. Guter Kontakt mit der Felge?
5. Vorderbremshebel. Richtig eingestellt?
6. Headset. Funktion? Richtig eingestellt?

Reinigen Sie nach jeder Fahrt die Gabel, und trocknen Sie sie ab. Zwischen oberem und unterem Gabelholm darf kein Wasser in die Gabel eindringen.

Jede Woche bzw. nach 8 Stunden Fahrt

Reinigen und ölen Sie jede Woche bzw. jeweils nach 8 Stunden Fahrt die oberen Gabelholme, und überprüfen Sie alle Schraubverbindungen auf das richtige Drehmoment. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Heben Sie die Schmutzfängermanschette vom unteren Gabelholm ab, und wischen Sie den Bereich der Doppeldichtung und des oberen Gabelholms ab. Geben Sie im Dichtungsbereich 2-3 Tropfen Teflon-Öl auf die oberen Gabelholme (siehe Abb. 4).

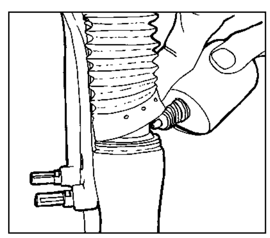


Abb. 4

2. Führen Sie die Schmutzfängermanschette mit einem kleinen Klingenschraubendreher wieder in die Doppeldichtung ein. Hierbei soll die Manschette auf der Rückseite einrasten. Drehen Sie dann die Manschette um das obere Gabelholm, so daß ihre Unterkante hinter dem Stabilisator voll einrastet. Hierbei hilft etwas Öl auf der

Kontaktfläche.

3. Überprüfen Sie das Drehmoment von Kronenbolzen, Stabilisatorbolzen und Bremsenhalterungen (siehe Drehmomenttabelle oben).
4. Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Bein.

Jeden Monat bzw. nach 25 Stunden Fahrt

Reinigen und fetten Sie jeden Monat bzw. jeweils nach 25 Stunden Fahrt die Suspension-Magazine, Muffen und Doppeldichtungen.

Gehen Sie beim Reinigen und Einfetten der Suspension-Magazine wie folgt vor:

1. Lösen Sie die Verschlußklappe mit einem 22-mm-Gabel- oder Steckschlüssel. Entfernen Sie das Suspension-Magazin, und reinigen Sie es mit Entfettungsmittel. Wischen Sie das Magazin trocken.
2. Überprüfen Sie die Typ-II-Feder des Einfederungsdämpfers (Siehe Typ-II-Suspension-Magazin - Spezifikationen im Abschnitt Austauschen von Typ-II-Federn auf Seite 14.) Tauschen Sie die Feder nach Bedarf aus.
3. Tragen Sie eine dünne Schicht Judy Butter auf den MCU auf.
4. Setzen Sie das Suspension-Magazin wieder in das obere Gabelholm ein, wobei Sie die Verschlußkappe zunächst mit der Hand festziehen.
5. Ziehen Sie nun mit einem Drehmoment-Steckschlüssel (22 mm) die Verschlußkappe mit einem Drehmoment von 2,3-3,4 Nm fest. Von der Position aus, in der die Verschlußkappe mit dem oberen Gabelholm abschließt, sollten hierfür noch ca. 30-60° im Uhrzeigersinn erforderlich sein.
6. Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Bein.

Gehen Sie beim Reinigen und Einfetten der Muffen und Doppeldichtungen wie folgt vor:

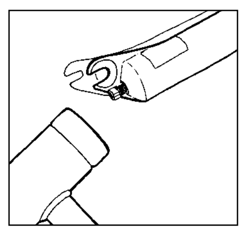


Abb. 5

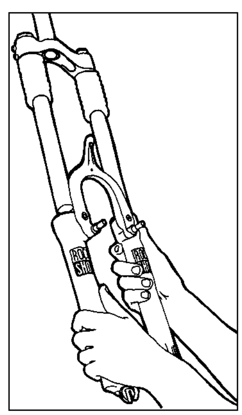


Abb. 6

1. Spannen Sie das Bike in eine Halterung ein, entfernen Sie den vorderen Bremszug, und nehmen Sie das Vorderrad aus der Gabel. (Die Bremsen brauchen Sie nicht zu entfernen. Vermeiden Sie es, Bremsen auseinanderzunehmen, wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist.)
2. Ziehen Sie (bei Judy SL) den roten Einstellknopf für die Einstellung der Dämpfung mit einer Drehbewegung nach unten vom linken Schaftbolzen ab. (Der Einstellknopf ist in den Schaftbolzen eingesteckt.)
3. Lockern Sie die Schaftbolzen mit einem 6-mm- oder 8-mm-Innensechskantschlüssel teilweise, klopfen Sie mit dem Kunststoffhammer auf die Bolzen, damit sie sich vom unteren Gabelholm lösen, und ziehen Sie die Bolzen ganz heraus (siehe Abb. 5)
4. Ziehen Sie die unteren Gabelholme ab (ein Teil) und auch die Schmutzfängermanschetten (Siehe Abb. 6).
5. Reinigen Sie die oberen Gabelholme, und überprüfen Sie sie auf Verschleiß und Beschädigung (Scharten, Kratzer, Dellen).
6. Reinigen Sie die oberen Gabelholme, und stülpen Sie die Schmutzfängermanschetten wieder darüber. Reinigen Sie das Innere der

unteren Gabelholme, die Muffen (zwei pro Bein) und die Doppeldichtung. Hierfür eignet sich ein fusselfreies Tuch, das um eine am Ende mit Textilband umwickelte Steckschlüsselverlängerung für 3/8-Zoll-Steckschlüssel gelegt wird, gut.

WICHTIG: REINIGEN SIE AUCH DIE UNTEREN ZYLINDERHÜLSEN, CA. 150 MM VON OBEN.

7. Bringen Sie Judy Butter auf die Oberfläche der vier Zylinderhülsen und auf die Innenseite der unteren Gabelholme auf, und füllen Sie den Zwischenraum zwischen den beiden Schichten der Doppeldichtung vollständig aus. Verwenden Sie eine am Ende mit Textilband umwickelte Steckschlüsselverlängerung, die in Judy Butter getaucht wurde, um das Innere der unteren Gabelholme zu erreichen (siehe Abb. 7).

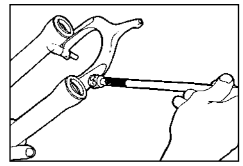


Abb. 7

VERWENDEN SIE KEIN LITHIUMHALTIGES SCHMIERMITTEL, WEIL DIESES MIT DER BESCHICHTUNG DER ZYLINDERHÜLSEN CHEMISCH REAGIEREN WÜRDE.

Tragen Sie Teflon-Kettenfett, RockShox-Leichtöl oder eine dünne Schicht Judy Butter auf die oberen Gabelholme unter den Schmutzfängermanschetten auf.

8. Schieben Sie die unteren Gabelholme (ein Teil) wieder auf die oberen Gabelholme. Sorgen Sie dafür, daß die obere Doppeldichtung mit den oberen Gabelholmen abschließt, und rücken Sie die unteren Gabelholme hin und her, bis die unteren Zylinderhülsen in den oberen Gabelholmen einrasten. Bei ordnungsgemäßer Installation sind der Dämpfer und das Gewinde des neutralen Zylinders durch die Öffnungen der unteren Gabelholme sichtbar.
9. Stecken Sie die Schaftbolzen wieder ein, tragen Sie Loc-Tite auf die Stahlbolzen auf sowie Anti-Seize auf die Titanbolzen. Ziehen Sie mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels und eines 6-mm- oder 8-mm-Innensechskantschlüssels die Schaftbolzen auf 7 Nm fest.

HINWEIS: MIT EINEM 8-MM-INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL WIRD DER BOLZEN LEICHT ZU STARK ANGEZOGEN. VERWENDEN SIE DEN DREHMOMENTSCHLÜSSEL.

10. Führen Sie die Schmutzfängermanschette mit einem kleinen Klingenschraubendreher wieder in die Doppeldichtung ein. Hierbei soll die Manschette auf der Rückseite einrasten. Drehen Sie dann die Manschette um den oberen Gabelholm, so daß ihre Unterkante hinter dem Stabilisator voll einrastet. Hierbei hilft etwas Öl auf der Kontaktfläche.
11. Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Bein.
12. Stecken Sie (bei Judy SL) den roten Einstellknopf für die Einstellung der Dämpfung mit einer Drehbewegung nach oben wieder auf den linken Schaftbolzen auf. Benetzen Sie hierzu den O-Ring leicht mit Öl.

Serviceprozeduren

Der folgende Abschnitt beschreibt detailliert die Serviceprozeduren für alle Komponenten der Judy-Federgabel.

ÄNDERN DES GABELWEGS

Der Gabelweg der Judy-Federgabel kann durch Installieren eines anderen Gabelweg-Sets geändert werden. Ziehen Sie hierzu zunächst die unteren Gabelholme ab (ein Teil), wie unter ***Reinigen und Fetten der Muffen und Doppeldichtungen*** auf Seite 39 beschrieben.

GEHEN SIE ANSCHLIEßEND ZUM ÄNDERN DES GABELWEGS WIE FOLGT VOR:

1. Lösen Sie die Verschlußklappe mit einem 22-mm-Gabel- oder Steckschlüssel. Entfernen Sie das Suspension-Magazin.
2. Entfernen Sie die Sprengringe am Ende der oberen Gabelholme mit der Sprengring-Innenzange mit der kleinen Spitze (siehe Abb. 8).
3. Ziehen Sie den Einfederungsdämpfer aus dem linken oberen Gabelholm heraus. Merken Sie sich die Anordnung der Teile: Abschlußplatte, Dämpfungszylinder, Zylinder-Unterlegscheibe (sehr wichtig), Wave-Unterlegscheibe und Sprengring (von oben nach unten; siehe Abb. 9). Die Abschlußplatte am oberen Ende des Dämpfungszylinders kann im oberen Gabelholm bleiben. Entfernen Sie wie oben beschrieben das Suspension-Magazin, und klopfen Sie mit der Steckschlüsselverlängerung auf den Gabelholm, bis die Platte unten herausfällt. (Bei Judy DH wiederholen Sie das Ganze beim rechten Bein, um den Ausfederungsdämpfer zu entfernen.
4. Ziehen Sie den neutralen Zylinder aus dem rechten unteren Gabelholm. Merken Sie sich die Anordnung der Teile: Abschlußplatte, obere Schaftführung mit O-Ring, Unterlegscheibe, Prellbock, untere Schaftführung und Sprengring (von oben nach unten; siehe Abb. 10). Die Abschlußplatte und die obere Schaftführung am oberen Ende des neutralen Zylinders kann im oberen Gabelholm bleiben. Entfernen Sie wie oben beschrieben das Suspension-Magazin, und klopfen Sie mit der Steckschlüsselverlängerung auf den Gabelholm, bis Platte und Führung unten herausfallen (siehe Explosionszeichnungen Seite 7-10).

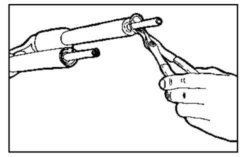


Abb. 8

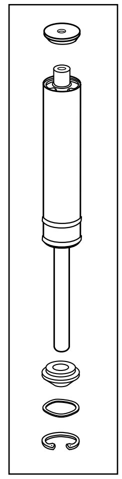


Abb. 9

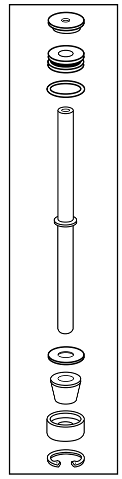


Abb. 10

5. Installieren Sie die neuen Komponenten - Dämpfer und neutralen Zylinder - in den oberen Gabelholmen. Achten Sie darauf, daß alle Teile sauber und gut gefettet sind und in der richtigen Reihenfolge eingebaut werden (siehe Explosionszeichnungen Seite 7-10).

ACHTUNG: Achten Sie besonders darauf, auch die Zylinder-Unterlegscheibe und die Wave-Unterlegscheibe zwischen Zylinder und Sprengring mit einzusetzen.

6. Installieren Sie die Sprengringe mit der scharfen Außenkante in Richtung der Umfangsrille des oberen Gabelholms. Achten Sie darauf, daß die Zylinder-Unterlegscheibe sowie die Wave-Unterlegscheibe und der Sprengring richtig ausgerichtet sind und daß die Sprengringe fest in der Umfangsrille des oberen Gabelholms sitzt.

ACHTUNG: Die Sprengringe müssen richtig ausgerichtet sein, mit der scharfen Außenkante nach außen, und fest in der Umfangsrille des oberen Gabelholms sitzen.

7. Gehen Sie vor wie bei den Wartungsvorschriften unter ***Jeden Monat bzw. nach 25 Stunden Fahrt*** (Seite 39) beschrieben, um den Zusammenbau zu vollenden.

Austauschen von Typ-II-Federn

Das Typ-II-Federsystem in Judy-Federgabeln ist ein Hochleistungssystem mit dem leichten Ansprechen einer Spiralfeder und der leichtgewichtigen progressiven Reaktion des MCU. Im Lauf der Zeit altern die Federn jedoch, und die Leistung verschlechtert sich. Dies wird beim Einfederungsdämpfer besonders gut sichtbar, wo die Spiralfeder und der MCU in Ruhe kürzer sind, als sie im Neuzustand waren. Die nachfolgende Tabelle dient zur Orientierung, wann ein Typ-II-Federsystem ausgetauscht werden muß. Befolgen Sie die Anweisungen

zum Reinigen und Einfetten der Suspension-Magazine in den Wartungsvorschriften unter ***Jede Woche bzw. nach 8 Stunden Fahrt*** (Seite 38).

Typ-II-Suspension-Magazin - Spezifikationen

Modell	**Spiralfeder**		**MCU**	
	Nennwert	Ersetzen bei	Nennwert	Ersetzen bei
Judy 63 mm	51 mm	46 mm	100 mm	94 mm
Judy 80 mm	51 mm	46 mm	115 mm	108 mm

Dämpferservice

Der Judy-Dämpfer ist so konstruiert, daß er vollständig wartbar ist. Das Öl im Mechanismus ist für die Dämpfung der gesamten Federgabel verantwortlich und verbraucht sich daher nach einiger Zeit. Sie sollten den Dämpfer mindestens einmal pro Saison auseinandernehmen und wieder zusammensetzen lassen (Ölwechsel) damit die Leistungsfähigkeit voll erhalten bleibt. Die Dämpfung funktioniert am besten, wenn möglichst wenig Luft darin enthalten ist. Der Dämpfer läßt sich wie oben unter ***Einstellen der Gesamtfederung*** beschrieben entfernen und kann dann auf Lufteinschlüsse und Ölverlust überprüft werden.

HINWEIS: Für den Dämpferservice werden RockShox-Spezialwerkzeuge benötigt. Wir empfehlen, diesen Service von einer qualifizierten Bike-Werkstatt oder einem Fahrradmechaniker ausführen zu lassen, die bzw. der mit unseren Produkten und dieser Prozedur vertraut ist.

HINWEIS: Ein Zusatzhandbuch zum Dämpferservice können Sie von Ihrem RockShox-Händler oder direkt von RockShox erhalten.

Austauschen von Zylinderhülsen

Die Qualitäts-Zylinderhülsen in den RockShox-Federgabeln sind für viele Monate härtesten Einsatzes konstruiert. Die schützenden Schmutzfängermanschetten, eine saubere Gabel und ein stets rechtzeitiges Einfetten sind ausschlaggebend für eine hohe Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Zylinderhülsen. Aber wie alle beweglichen Teile nutzen sich auch Zylinderhülsen schließlich ab und müssen ausgetauscht werden. Ein Hinweis darauf, daß die Zylinderhülsen entfernt und erneuert werden müssen, ist ein vergrößertes Spiel der oberen Gabelholme in den unteren Gabelholmen sowie ein langsames Ansprechen selbst im frisch eingefetteten Zustand.

HINWEIS: Für diesen Service werden RockShox-Spezialwerkzeige benötigt. Wir empfehlen, diesen Kundendienst von einer qualifizierten Bike-Werkstatt oder einem Fahrradmechaniker ausführen zu lassen, die bzw. der mit unseren Produkten und dieser Prozedur vertraut ist.

Gewährleistung

RockShox, Inc. garantiert für ein Jahr vom Kaufdatum an, daß alle Federgabel-Produkte frei von Materialschäden oder Herstellungsfehlern sind. Jede RockShox-Gabel, die an das Werk zurückgeschickt wird und von RockShox aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern für defekt befunden wird, wird nach alleinigem Ermessen von RockShox, Inc. entweder repariert oder ersetzt. Diese Gewährleistung stellt das einzige und ausschließliche Rechtsmittel dar. RockShox übernimmt keine Haftung für indirekte, spezielle oder Folgeschäden.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Federgabeln, die nicht korrekt und gemäß der Installationsanleitungen von RockShox installiert und eingestellt wurden. Für Gabeln, die unsachgemäß benutzt wurden oder deren Seriennummer verändert, unkenntlich gemacht oder entfernt wurde, wird ebenfalls keine Garantie gewährt. Für Beschädigungen oder Veränderungen der Farbe der Gabeln wird keine Garantie übernommen. Der Kaufbeleg ist im Gewährleistungsfall vorzulegen.

Reparaturgewährleistung

Kunden außerhalb der USA wenden sich an ihren Fachhändler oder örtlichen Distributor.

Congratulazioni! Avete acquistato la miglior sospensione per mountain bike. Le forcelle RockShox sono prodotte con materiali in lega leggera ad alta resistenza, e sono studiate per combinare elevate prestazioni e facile manutenzione. Questo manuale contiene importanti informazioni relative alla corretta installazione, funzionamento e manutenzione del vostro acquisto. Vi raccomandiamo di leggerlo attentamente, di familiarizzare con il suo contenuto e di attenersi ai consigli d'uso in modo da trarre dalla vostra mountain bike il massimo del divertimento senza problemi di sorta.



Caratteristiche di Judy

- Nuova struttura portante dei cilindri inferiori dei bracci della forcella, in fusione "Monoblocco" (XC, SL, DH)
- Nuovo dispositivo ammortizzatore a molla tipo II. Effettiva azione di contrasto dell'ammortizzatore a molla ed alleggerimento progressivo dell'MCU. Facilissima regolazione anche per ciclisti di corporatura diversa. Disponibile su tutti i modelli di Judy.
- Smorzatore d'oscillazione idraulico a cartuccia, regolabile, in alluminio. Maggior azione ammortizzatrice, migliore dispersione di calore e maggiore affidabilità. Disponibile su tutti i modelli di Judy.
- Esclusivo anello di tenuta Resiwiper che lubrifica e mantiene puliti i cilindri superiori della forcella (XC, SL, DH).
- Cilindri superiori conici tipo Easton, in alluminio, diam. 28 mm (XC, SL).
- Costruzione in lega leggera della testa della forcella e del montante dello sterzo per la versione SL.
- Sovrapposizione dei tubi di slittamento di 152,4 mm
- Testa della forcella in lega super rigida.
- Versione DH fornita di cartuccia della corsa di rinvio regolabile.
- Manopola esterna di regolazione dell'ammortizzatore sulla versione Judy SL.

Equipaggiamento Standard
(fornito con forcella Judy aquistata separatamente)

Versione con corsa di 63 mm- (2x) Blocco di arresto della molla con regolatore della flessibilità, beige (morbido)
Versione con corsa di 63 mm- (2x) Blocco di arresto della molla con regolatore della flessibilità, grigio (duro)

Versione con corsa di 80 mm- (2x) Blocco di arresto della molla con regolatore della flessibilità, nero (medio)
Versione con corsa di 80 mm- (2x) Blocco di arresto della molla con regolatore della flessibilità, grigio (duro)

Per tutti i modelli Judy- (1x) confezione di grasso Judy, 30 g ca.
Per tutti i modelli Judy- (1x) chiave esagonale da 3 mm per la regolazione della cartuccia (non fornita con Judy SL)

Equipaggiamento Opzionale

Set di molle a spirale morbide - Elasticità 100 lb (45,5 kg)
Set di molle a spirale medio-morbide - Elasticità 120 lb (54,5 kg)
Set di molle a spirale dure - Elasticità 160 lb (72,7 kg)
Regolatore/i di oscillazione esterno/i per Judy XC e DH (2x)
Kit con cartuccia a corsa lunga, 80 mm (Judy C/XC/SL)
Kit di Regolazione Tipo II
100 - 140 (45,4-63,6 kg)
140 - 200 (63,6-90,9 kg)

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA DELL'UTENTE

CORRERE IN BICI PERICOLOSO. UNA MANUTENZIONE INADEGUATA, O UN MANCATO CONTROLLO, LO POSSONO ESSERE ANCORA DI PIÙ. ALTRETTANTO PERICOLOSO È IL NON LEGGERE QUESTE ISTRUZIONI: SE USATE LA NOSTRA ATTREZZATURA, NON FATE SCIOCCHEZZE — LEGGETELE!

1. I freni devono essere montati e regolati correttamente. Se i freni non funzionassero adeguatamente, il ciclista potrebbe subire lesioni gravi o mortali. Prima di salire in bicicletta, quindi, accertarsi che i freni siano correttamente installati e regolati.
2. Usare questa forcella solamente con freni a cantilever, montati sull'apposito supporto esistente. Questa forcella è studiata ed approvata per essere usata esclusivamente con freni cantilever montati sull'apposito supporto. Le forcelle con bracci senza staffe, sono state progettate per utilizzo con freni a V oppure idraulici a cantilever. Non utilizzare freni a cantilever diversi da quelli esplicitamente indicati dal produttore per impiego con forcelle a bracci senza staffe. Non passare il cavo del freno anteriore e/o la sua guaina, attraverso il tubo de dirección o un qualsiasi altro dispositivo di arresto dei cavi. Non utilizzare un freno anteriore con cavi e leve montate sui bracci della forcella. Non utilizzare freni a disco montati sui cilindri esterni inferiori. I cilindri inferiori non sono stati progettati per resistere alle sollecitazioni indotte da questi sistemi di frenatura, pertanto l'utilizzo di un qualsiasi tipo di freno diverso dai freni a cantilever, potrebbe causare cedimenti strutturali nella forcella. Un cedimento strutturale della forcella potrebbe tradursi in una perdita di controllo del mezzo, con possibili lesioni gravi o mortali per il ciclista.
3. Usare molta cautela nel fissare la bicicletta sul porta-bicicletta. Quando si fissa la bicicletta sul sostegno tramite i dispositivi di bloccaggio della ruota della forcella anteriore (con la ruota anteriore rimossa) non piegare la bici lateralmente. Se la bicicletta viene piegata lateralmente mentre i dispositivi di bloccaggio sono fissati sul porta-bicicletta, la forcella potrebbe subire cedimenti strutturali. Si deve, inoltre, bloccare la ruota posteriore. Se non si blocca la ruota posteriore, si possono verificare oscillazioni del mezzo, con conseguenti sollecitazioni torsionali a carico dei dispositivi di bloccaggio della ruota anteriore, causandone la loro incrinatura o rottura. Accertarsi, quindi, che la ruota posteriore sia ben bloccata (ciò vale anche per quelle montature tipo Bike Tite). Se la bicicletta dovesse piegarsi, o cadere dal porta-bicicletta, non utilizzarla sino a che la forcella non sarà stata opportunamente controllata. In caso di dubbi riguardo ad eventuali danni, riportare la forcella al vostro rivenditore per un controllo, oppure chiamare la RockShox (vedere l'elenco dei Centri di Assistenza Tecnica nei vari paesi all'ultima pagina). Un danneggiamento dei bracci della forcella, o dei dispositivi di bloccaggio della ruota, potrebbero provocare una perdita di controllo del mezzo con possibili lesioni gravi o mortali per il ciclista.
4. Nel caso in cui la forcella dovesse perdere olio, o facesse un rumore eccessivo durante la sua escursione, fermatevi immediatamente, e fate controllare la forcella dal vostro rivenditore, oppure chiamate la RockShox. Se si continua la corsa con la forcella nelle condizioni sopra menzionate si potrebbe incorrere in una perdita di controllo della bicicletta, con possibili lesioni gravi o mortali per il ciclista.
5. Utilizzare sempre parti originali RockShox. L'uso di parti di ricambio non originali invalida la garanzia e potrebbe essere causa di cedimenti strutturali della forcella. Tali cedimenti strutturali potrebbero causare la perdita di controllo della bicicletta con possibili lesioni gravi o mortali a danno del ciclista.

IMPORTANTE: LE FORCELLE ROCKSHOX SONO PROGETTATE PER COMPETIZIONI FOURISTRADA, QUINDI NON VENGONO DOTATE DEI NECESSARI CATARIFRANGENTI PER L'UTILIZZO SU STRADA. NEL CASO IN CUI LA BICICLETTA DOVESSE ESSERE USATA SU STRADA, IL VOSTRO RIVENDITORE DOVRÀ PROVVEDERE ALL'INSTALLAZIONE DEGLI APPOSITI CATARIFRANGENTI, IN ADERENZA ALLE SPECIFICHE

DELLA COMMISSIONE PER LA SICUREZZA DEI PRODOTTI PER CONSUMATORE (CPSC) PER BICICLETTE STANDARD.

Istruzioni per il montaggio

È ESTRAMENTE IMPORTANTE CHE LA VOSTRA FORCELLA VENGA CORRETTAMENTE MONTATA DA UN TECNICO QUALIFICATO CHE UTILIZZI L'ATTREZZATURA ADEGUATA. UN MONTAGGIO ERRATO POTREBBE RIVELARSI MOLTO PERICOLOSO E CAUSARE GRAVI DANNI.

1. Rimuovere la forcella esistente e la ghiera inferiore dalla pipa dello sterzo della bicicletta. Confrontare la lunghezza del montante della forcella con quella del montante RockShox. Può darsi che il montante RockShox debba essere tagliato per portarlo alla lunghezza adeguata. Con montanti non filettati (del tipo senza ghiere), assicurarsi di lasciarne una lunghezza sufficiente per poterli inserire nell'apposito bloccaggio del tubo de dirección (riferirsi alle istruzioni del produttore del tubo de dirección).

NOTA: NON FILETTARE I MONTANTI ROCKSHOX. IL GRUPPO MONTANTE-TESTA DELLA FORCELLA VIENE MONTATO A PRESSIONE. PER MODIFICARNE LA LUNGHEZZA, IL DIAMETRO O IL TIPO DI GHIERE (FILETTATE O SENZA FILETTATURA) SARÀ NECESSARIO SOSTITUIRE IL GRUPPO. NON TENTARE DI FILARE IL MONTANTE O DI SOSTITUIRLO, IN QUANTO NE POTREBBE DERIVARE UNA PERDITA DI CONTROLLO DELLA BICICLETTA CON CONSEGUENTI POSSIBILI LESIONI GRAVI O MORTALI PER IL CICLISTA.

2. Inserire saldamente la ghiera (diam. 26,4 mm per montanti da 1") nella parte superiore della testa della forcella. Montare il complesso della forcella sulla bicicletta. Accertarsi che vi sia sufficiente filettatura per poter bloccare la ghiera in sede. Con montanti non filettati (tipo senza ghiera), assicurarsi che abbiano una lunghezza sufficiente per inserirsi nel bloccaggio del tubo de dirección (riferirsi alle istruzioni del produttore del tubo de dirección). Sistemare la ghiera in modo tale da non sentire giochi o attriti.
3. Montare i freni seguendo le istruzioni del produttore e regolarne debitamente i pattini. Utilizzare la forcella esclusivamente con freni a cantilever, montati sull'apposito supporto.
4. Con montanti a ghiera, inserire il montante nel tubo de dirección ad una profondità minima di inserimento secondo le specifiche CPSC e JIS. Il tubo de dirección deve essere inserito per una profondità utile minima non inferiore a 2,5 volte il diametro del tubo de dirección stesso, senza contare la parte a cuneo (vedi fig. 1).

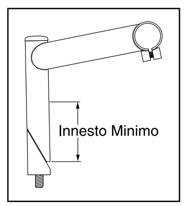


Fig. 1

5. Introdurre il cavo del freno nell'apposito dispositivo sul braccio della forcella RockShox. Le forcelle con bracci senza staffe sono progettate per utilizzo con freni a V o idraulici a cantilever. Non usare freni a cantilever diversi da quelli indicati dal produttore dei freni, per impiego su forcelle con bracci senza staffe. Non passare il cavo del freno attraverso il tubo de dirección o ad un qualsiasi altro dispositivo di blocco dei cavi. Il cavo del freno deve andare direttamente dalla leva del freno all'apposito dispositivo sul braccio della forcella RockShox, ed essere libero di muoversi in su ed in giù seguendo il movimento della sospensione. Potrebbe essere necessario sostituire il cavo esistente con uno nuovo.

NOTA: LA DISTANZA TRA LA PARTE SUPERIORE DELLA STAFFA DEL CAVO DEL FRENO ED IL DISPOSITIVO INFERIORE DI BLOCCAGGIO DEL CAVO STESSO, DEVE ESSERE DI 12MM CON IL FRENO TIRATO. UNA INCORRETTA INSTALLAZIONE DEL CAVO DEL FRENO ANTERIORE POTREBBE CAUSARE UNA PERDITA DI CONTROLLO DELLA BICICLETTA CON CONSEGUENTI POSSIBILI LESIONO GRAVI O MORTALI PER IL CICLISTA.

6. Allentare il dispositivo di sgancio rapido della ruota anteriore per liberare i fori di alloggiamento. Il dado di sgancio rapido deve essere richiuso dopo che la ruota sarà stata opportunamente inserita nei relativi fori di alloggiamento. Assicurarsi che il dado di sgancio rapido impegni almeno quattro o più filetti a

chiusura avvenuta. Orientare la leva di sgancio rapido in modo tale che, in posizione di chiuso, venga a trovarsi di fronte e parallela al cilindro inferiore.

7. All'acquisto dei pneumatici tenete presente la loro dimensione. La larghezza massima dei pneumatici deve essere di 2,2", con un raggio di 335 mm. Accertatevi di misurare tale raggio ogniqualvolta dovrete cambiare i pneumatici. A tale scopo, rimuovere i sistemi delle molle (seguendo le istruzioni nelle pagine che seguono) e comprimere completamente la forcella, verificando che vi sia una luce di almeno 5 mm tra la parte superiore del pneumatico e la parte inferiore della testa della forcella. Superando tale minimo, si causa il bloccaggio del pneumatico contro la testa della forcella quando la sospensione è tutta abbassata. I cilindri superiori devono entrare totalmente nella testa della forcella, e la loro parte superiore non dovrà sporgere dalla testa per più di 1 mm.

Regolazione della forcella

Le forcelle RockShox (Judy) possono essere regolate in base al peso del ciclista, stile di corsa e tipo di terreno. Le nostre forcelle sono regolate, all'origine, per un carico di 140-180 lb (65-80 kg), per tutti quei ciclisti cui piace correre indifferentemente su qualsiasi tipo di sterrato. Se non appartenete a questo tipo di ciclisti, potrete beneficiare di apposite regolazioni per soddisfare le vostre esigenze specifiche. Per avere la massima flessibilità di regolazione, acquistate un kit di regolazione RockShox tipo II (comprende set di molle a spirale, blocchi di arresto ed MCU)

Idealmente, le forcelle offrono le migliori prestazioni quando arrivano a fondo corsa saltuariamente e in modo né troppo duro né troppo morbido. Quando regolate le vostre sospensioni, effettuate una modifica per volta, e prendetene nota per iscritto. Ciò richiederà un po' di pazienza, ma vi permetterà di comprendere l'effetto che ciascuna modifica avrà sul terreno su cui state correndo. Conservare la registrazione delle modifiche effettuate, vi consentirà di sapere quali variazioni avete già apportato e vi suggerirà quelle eventualmente da provare. Chiedete al vostro rivenditore o ai ciclisti del posto quali sono le soluzioni migliori. Queste fonti, probabilmente sono quanto c'è di meglio, tuttavia non esitate ad interpellarci in caso di esigenze specifiche di regolazione. Alla fine di questo manuale, troverete un elenco dei nostri recapiti telefonici per diversi Nazioni.

Lunghezza Della Corsa e Regolazione Del Precarico Della Molla

udy è progettata per abbassarsi (assetto) quando vi sedete sulla bicicletta. Tale assetto permette alla ruota anteriore di mantenere sempre il contatto con il terreno durante le frenate o la marcia in curva. Le regolazioni nominali, in base al tipo di escursione, sono di 7÷10 mm per corsa di 80 mm e 5÷8 mm per corsa di 63 mm. La manopola di regolazione sul tappo superiore di ogni braccio, regola l'assetto della forcella (il pre-carico del sistema di molle). Modificando il pre-carico si altera l'assetto e la stabilità iniziale del movimento della forcella. Ruotando la manopola completamente in senso orario si avrà una forcella con un minor assestamento ed una maggior rigidità rispetto alla regolazione iniziale. Ruotando, invece, la manopola completamente in senso antiorario, si provocherà un maggior assestamento, e la forcella sarà più morbida che all'inizio. Di solito i corridori più pesanti o più aggressivi preferiscono un maggior pre-carico sulle molle, per mantenere la forcella più sollevata in escursione, e lasciando che la maggior parte della corsa della sospensione venga assorbita dagli urti col terreno. Al contrario, corridori più leggeri o meno aggressivi, necessitano di minore pre-carico sul sistema delle molle, ottenendo un'escursione meno faticosa ed una maggior morbidezza in caso di urti leggeri.

Non forzare la rotazione delle manopole di pre-carico oltre i loro arresti. Vi sono solo tre giri completi tra il

pre-carico minimo e quello massimo. Una mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare una rottura prematura del sistema di regolazione del pre-carico.

Regolazione Dell'elasticità Totale Della Molla

Ricordate che, occasionalmente, vorrete che la vostra forcella vada a fondo corsa, non troppo duramente, ma nemmeno con troppa morbidezza. Se la vostra forcella affonda troppo dolcemente, o se non si riesce a sfruttarne tutta la corsa a disposizione, mentre l'assetto ed il pre-carico sembrano buoni (vedi sopra), allora dovrete modificare il tasso di elasticità totale della molla. Sostituendo i blocchi di arresto delle molle potrete modificarne il tasso di elasticità totale. Per sostituire il blocco di arresto di ogni braccio procedere come segue.

Nota: I blocchi di arresto delle molle debbono essere uguali per entrambi i bracci.

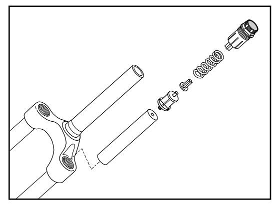


Fig. 2

1. Svitare il gruppo del tappo superiore del braccio utilizzando una chiave fissa o a bussola da 22 mm.
2. Rimuovere il gruppo della molla (tappo superiore, molla a spirale, arresto della molla, distanziale e MCU) (vedi fig. 2).
3. Rimuovere il distanziale MCU dall'arresto della molla, la molla a spirale ed il tappo superiore con un movimento a svitare.
4. Sfilare, quindi, l'arresto della molla dal distanziale. Utilizzando arresti della molla più corti (più morbidi) o più lunghi (più rigidi) di questo, potrete variarne il tasso totale di elasticità.
5. Inserite l'arresto della molla desiderato sulla molla a spirale, pulite ed ingrassate gli MCU e riassemblate il gruppo.
6. Introdurre il complesso, pulito ed ingrassato, iniziando ad avvitare il tappo superiore manualmente. Non forzare il filetto.
7. Stringere il tappo superiore sino a che non si troverà a filo del cilindro superiore.
8. A questo punto, utilizzando une chiave torsiometrica a bussola di 22 mm, serrare il tappo superiore applicando una coppia di serraggio di 22÷30 in-lb (2,3÷3,4 Nm). Ciò dovrebbe corrispondere ad una rotazione del manico in senso orario, compresa tra 30 e 60 gradi a partire da quando il tappo superiore è a filo del cilindro superiore. Dopo una corsa, potrebbe essere necessaria una nuova regolazione delle manopole del pre-carico per ripristinare le precedenti condizioni di assetto e pre-carico (vedere sopra).

Regolazione Della Cartuccia Dell'ammortizzatore (XC, SL, DH)

Una unica cartuccia ammortizzante, in alluminio, posta nel braccio sinistro, provvede allo smorzamento delle oscillazioni di compressione e di rinvio per tutta la forcella (la versione DH è dotata di una cartuccia regolabile, nel braccio destro, per la regolazione della corsa di rinvio). Tale cartuccia è fornita di sistema smorzatore a compressione regolabile. La regolazione della compressione controlla la velocità con cui la forcella affonda, ed è disponibile un ampio campo di regolazione. Per la regolazione procedere come segue.

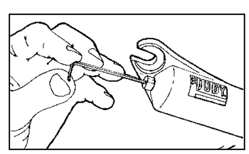


Fig. 3

1. Introdurre una chiave esagonale attraverso il dado cavo dell'albero, nella parte inferiore del braccio sinistro della forcella. (Agire sulla manopola rossa esterna per la versione Judy SL) (vedi fig. 3).
2. Ruotare la chiave in senso orario per aumentare lo smorzamento della compressione (più lento), ed in senso antiorario per ridurlo (più veloce). Piccole variazioni comportano grandi differenze sul movimento. Vi sono due giri completi di regolazione a disposizione, a partire dalla posizione tutta in senso orario.

Attenzione: Non forzare il regolatore oltre i due giri a partire dalla posizione tutta in senso orario.

Cartuccia Di Regolazione Della Corsa Di Rinvio Per La Versione DH

Una cartuccia rossa in alluminio, per la corsa di rinvio, situata nel braccio destro, provvede alla regolazione della corsa di rinvio della forcella. La regolazione della corsa di rinvio controlla la velocità di estensione della forcella, e copre un campo molto ampio di regolazione. Per regolare la corsa di rinvio procedere come segue.

1. Introdurre una chiave esagonale attraverso il dado cavo dell'albero, nella parte inferiore del braccio destro della forcella.
2. Ruotare la chiave in senso orario per aumentare lo smorzamento della corsa (più lento), ed in senso antiorario per ridurlo (più veloce) Vi sono tre giri completi di regolazione a disposizione, a partire dalla posizione tutta in senso orario.

Attenzione: Non forzare il regolatore oltre i tre giri a partire dalla posizione tutta in senso orario.

Manutenzione

Le forcelle RockShox sono state progettate per funzionare quasi senza richiedere manutenzione. Tuttavia, a lungo andare, l'esposizione delle parti in movimento all'umidità ed all'inquinamento, può ridurne le prestazioni. Per mantenere, quindi, elevate prestazioni, sicurezza ed una lunga durata, occorrono manutenzioni periodiche. Le forcelle RockShox, sono progettate appositamente per facilitare la manutenzione, ed aiutarvi a conservarle pulite, ingrassate, e a farle funzionare sempre come nuove.

L'attrezzatura consigliata, e gli intervalli di manutenzione sono elencati qui di seguito. Ricordate che è sempre meglio effettuare più manutenzioni del necessario piuttosto che utilizzare la bicicletta in condizioni ad alto rischio.

Importante: Indossare sempre occhiali di protezione quando si esegue la manutenzione delle forcelle RockShox.

Utensili Per La Manutenzione

Chiavi esagonali da 3, 4, 5, 6 ed 8 mm
Chiave fissa da 8 mm
Pinza ad ago con dispositivo di bloccaggio a scatto
Mazzuola di plastica
Cricchetto per la chiave a bussola
Un piccolo cacciavite a lama
Prolunga da 8" (+/- 200 mm) per la chiave a bussola, con estremità avvolta in un nastro di tessuto
Chiave a bussola da 22 mm (preferibilmente esagonale), oppure chiave fissa.

Taabella Delle Coppie Di Serraggio

Dadi della testa della forcella:	60 in-lb (6,8 Nm)
Gruppo dei tappi superiori:	30 in-lb (3,4 Nm)
Dadi dei bracci della forcella:	60 in-lb (6,8 Nm)
Dadi dell'albero:	60 in-lb (6,8 Nm)

Lubrificanti e Detergenti

Sgrassatore
Grasso Judy oppure grasso additivato con Teflon (non usare grasso al litio)
Olio RockShox 5wt o 8wt (oppure olio idraulico per ammortizzatori senza additivi sigillanti)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Prima Di Ogni Corsa

Prima di ogni corsa, controllare le seguenti parti.

1. Corretta posizione e regolazione dello sgancio rapido e della ruota anteriore
2. La forcella, per verificare qualsiasi danno visibile sulla testa della forcella, bracci, cilindri superiori ed inferiori e portamozzi
3. Corretta posizione del cavo del freno anteriore
4. Corretto contatto fra il cerchione e i pattini del freno
5. Corretta regolazione del tirante del freno anteriore
6. Corretto funzionamento e regolazione delle ghiere

Dopo ogni corsa, pulire ed asciugare la forcella, facendo attenzione a non gettare acqua sulla giunzione cilindro superiore/cilindro inferiore.

Una Volta La Settimana O Ogni 8 Ore Di Corsa

Ogni 8 ore di corsa, pulire e lubrificare i cilindri superiori e controllare i serraggi per una corretta coppia di serraggio. Procedete in questo modo:

1. Sollevare il parapolvere dai cilindri inferiori e ripulire la zona del doppio anello di tenuta ed il cilindro superiore. Applicare due, tre gocce di lubrificante al Teflon all'altezza del giunto del cilindro superiore. (Vedi fig. 4)
2. Reinserire il parapolvere nell'incavo del doppio giunto utilizzando un cacciavite a lama piccolo. Bloccare il parapolvere dal retro sul doppio anello, e ruotarlo attorno al cilindro superiore, in modo da inserire completamente il bordo inferiore sul retro del braccio. Un poco di lubrificante sulla gola di incastro può essere di aiuto.
3. Controllare i dadi della testa della forcella, i dadi dei bracci ed i supporti dei freni per un corretto serraggio (riferirsi alla tabella delle coppie di serraggio di cui sopra).
4. Ripetere la stessa procedura per l'altro braccio.

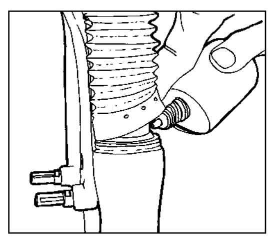


Fig. 4

Una Volta Al Mese O Ogni 25 Ore Di Corsa

Una volta al mese o ogni 25 ore di corsa, pulire ed ingrassare il gruppo delle molle, le boccole ed il doppio anello di tenuta. Per pulire ed ingrassare il sistema di molle procedere nel seguente modo:

1. Svitare il tappo superiore con una chiave fissa o a bussola da 22 mm. Sfilare il sistema delle molle,

sgrassarlo e poi asciugarlo.

2. Controllare il complesso ammortizzatore tipo II. (Vedere la tabella delle caratteristiche del gruppo della molla alla voce " Sostituzione della molla tipo II", pag. 14). Sostituirlo se necessario.
3. Applicare un leggero strato di grasso Judy sull'MCU.
4. Reinserire il complesso nel cilindro superiore, iniziando ad avvitare il tappo superiore manualmente.
5. Serrare il tappo superiore con una coppia di serraggio di 20-30 in-lb (2,3-3,4 Nm). Questo dovrebbe corrispondere ad una rotazione tra i 30 e 60 gradi in senso orario del manico della chiave, da quando il tappo superiore è a filo del cilindro superiore.
6. Ripetere l'operazione con l'altro braccio.

PER PULIRE E INGRASSARE LE BOCCOLE ED IL DOPPIO ANELLO DI TENUTA PROCEDERE COME SEGUE.

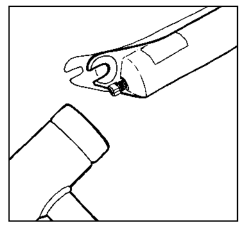


Fig. 5

1. Posizionare la bicicletta su un cavalletto, scollegare il cavo del freno anteriore e rimuovere la ruota anteriore. (Non è necessario rimuovere i freni. Evitare di smontare i freni a meno che non sia strettamente necessario).
2. Sfilare la manopola rossa di regolazione dal suo perno sul braccio sinistro con la versione Judy SL con un movimento rotatorio verso il basso. (La manopola del regolatore esterno è solo inserita a pressione sul suo perno).
3. Allentare parzialmente i dadi dell'albero con una chiave esagonale da 6 o 8 mm. Battere i dadi con una mazzuola per liberarli dai cilindri inferiori, e rimuoverli completamente (vedi fig. 5).
4. Sfilare il gruppo del monoblocco dei cilindri inferiori, e rimuovere i parapolvere della forcella (vedi fig. 6).
5. Pulire i cilindri superiori e controllarli in cerca di usura o danni (colpi, graffi o ammaccature).
6. Pulire i parapolvere e farli scivolare verso l'alto. Pulire l'interno dei cilindri inferiori, le boccole (due per ogni braccio) ed i doppi anelli di tenuta. Un panno privo di sfilacciature, avvolto sulla prolunga di una chiave a bussola da 3/8" con un nastro di tessuto, servirà allo scopo.

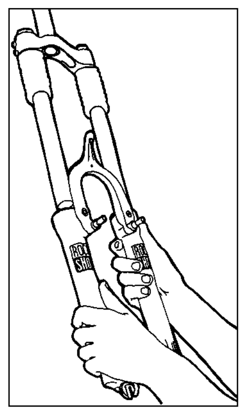


Fig. 6

IMPORTANTE: PULIRE LA BOCCOLA INFERIORE, A CIRCA 6" (150MM) DAL BORDO SUPERIORE.

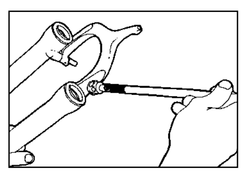


Fig. 7

7. Applicare del grasso Judy sulla superficie delle quattro boccole, all'interno dei cilindri inferiori e riempire completamente il vano tra le labbra dei doppi anelli di tenuta. Utilizzare un panno impregnato di grasso Judy, avvolto sulla prolunga della chiave a bussola per raggiungere l'interno dei cilindri inferiori. (vedi fig. 7)

NON UTILIZZARE GRASSO A BASE DI LITIO, POICHÉ POTREBBE REAGIRE CON IL RIVESTIMENTO DELLE BOCCOLE.

Sporcare con lubrificante al Teflon o 5wt o grasso Judy la parte dei cilindri superiori sotto i parapolvere.

8. Rimontare il complesso monoblocco sui cilindri superiori; bloccare attentamente il bordo superiore del doppio anello di tenuta contro il cilindro superiore e, facendolo oscillare delicatamente, spingere il monoblocco sino ad interessare la boccole inferiore con il cilindro superiore. Ad installazione effettuata

correttamente, la cartuccia e la filettatura dell'albero neutro saranno visibili attraverso i fori dei cilindri inferiori.

9. Rimontare i dadi dell'albero, applicare un poco di colla Loc-tite blu sui dadi di acciaio ed utilizzare dell'antigrippante sui dadi in titanio. Utilizzare una chiave esagonale dai 6 o 8 mm con una coppia di serraggio di 60 in-lb (7 Nm)

NOTA: È MOLTO FACILE ESERCITARE UN ECCESSIVO SERRAGGIO SU QUESTI DADI CON UNA CHIAVE ESAGONALE. UTILIZZARE UNA CHIAVE TORSIOMETRICA.

10. Reinserire il parapolvere nella scanalatura del doppio anello di tenuta utilizzando un piccolo cacciavite. Bloccare il parapolvere dal di dietro e ruotarlo contro la parte superiore per inserire completamente il bordo inferiore dietro al braccio. Una piccola quantità di lubrificante dovrebbe essere di aiuto.
11. Nella versione Judy SL, reinserire la manopola rossa esterna di regolazione, applicando una piccola quantità di lubrificante sulla guarnizione o-ring, e spingendola sul perno con un movimento rotatorio verso l'alto.

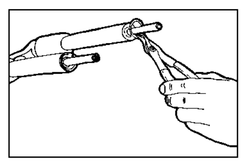
Assistenza Tecnica

La sezione che segue contiene dettagliate procedure di manutenzione per ciascuna singola parte delle forcelle Judy.

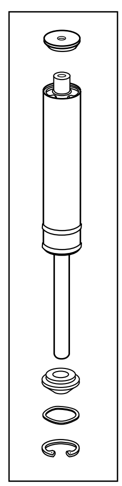
MODIFICA DELLA CORSA

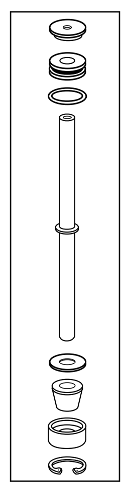
È possibile variare la corsa della sospensione sulle forcelle Judy utilizzando un kit di cartuccia con una diversa corsa. Dapprima rimuovere il monoblocco dei cilindri inferiori come specificato nella sezione ***"Per pulire ed ingrassare le boccole e il doppio anello di tenuta"*** a pag. 52

SEGUIRE, QUINDI, LE SEGUENTI ISTRUZIONI.


Fig. 8

1. Svitare il tappo superiore con una chiave a bussola da 22 mm e sfilare il gruppo della molla.
2. Rimuovere l'anello elastico dalla base del cilindro superiore con una pinza ad ago (vedi fig. 8).
3. Sfilare il gruppo della cartuccia dal cilindro superiore sinistro. Osservare l'orientamento delle parti dall'alto in basso: base dell'albero, cartuccia, rondella della cartuccia (molto importante), rondella ondulata ed anello elastico (vedi fig. 9). La base dell'albero alla sommità dell'albero della cartuccia può rimanere nel cilindro superiore. Sfilare il gruppo della molla come descritto precedentemente e, battendo delicatamente, spingere fuori la base dalla parte inferiore del cilindro, utilizzando la prolunga della chiave a bussola. (Per la versione DH, ripetere la stessa procedura con il braccio destro, per rimuovere la cartuccia di rinvio).
4. Estrarre l'albero neutro dal cilindro inferiore destro. Osservare l'orientamento delle parti, dall'alto in basso: base dell'albero, guida superiore dell'albero con guarnizione ad anello o-ring, rondella, albero (puntone), guida inferiore dell'albero, anello elastico. (vedi fig. 10). La base dell'albero e la guida superiore dell'albero alla sommità dell'albero stesso, possono restare nel cilindro superiore. Sfilare il gruppo della molla come descritto precedentemente e, battendo leggermente, spingere fuori la base


Fig. 9


Fig. 10

e la guida dell'albero dalla parte inferiore del cilindro, utilizzando la prolunga della chiave a bussola (vedere gli esplosi alle pagg. 7÷10).

5. Introdurre il kit della cartuccia nuova (gruppo della cartuccia e dell'albero neutro) nei cilindri superiori. Accertarsi che il gruppo sia pulito, ingrassato e che le parti siano montate nell'ordine corretto (vedere gli esplosi alle pagg. 7÷10).

ATTENZIONE: ACCERTARSI CHE LA RONDELLA DELLA CARTUCCIA E LA RONDELLA ONDULATA SIANO DEBITAMENTE INSERITE TRA LA CARTUCCIA E L'ANELLO ELASTICO.

6. Inserire l'anello elastico con la parte a spigolo vivo rivolta verso l'alto, verso la scanalatura circolare del cilindro superiore. Accertarsi che la rondella della cartuccia, la rondella ondulata e l'anello elastico siano orientati correttamente e che gli anelli elastici siano del tutto inseriti in sede nei cilindri superiori.

NOTA: GLI ANELLI ELASTICI DEVONO ESSERE ADEGUATAMENTE ORIENTATI, CON LA PATE A SPIGOLO VIVO RIVOLTA VERSO L'ALTO, E DEVONO ESSERE TOTALMENTE INSERITI NELLE SEDI CIRCOLARI DEI CILINDRI SUPERIORI.

7. Seguire le procedure descritte nella sezione Manutenzione, alla voce " ***Dopo ogni mese o ogni 25 ore di corsa"***, pag. 51 per completare il montaggio.

SOSTITUZIONE DELLA MOLLA TIPO II

Il Sistema a Molla di Tipo II nelle forcelle Judy fornisce prestazioni eccellenti, con una effettiva azione di contrasto della molla a spirale ed un alleggerimento progressivo di un MCU. Col passare del tempo, tuttavia, la molla si usura compromettendo le prestazioni. Ciò diviene evidente nell'insieme del set di compressione, quando la molla a spirale e l'MCU, in posizione di riposo, sono più corti dei loro equivalenti nuovi. Riferirsi alla tabella elencata qui di seguito, per sapere quando sostituire il Sistema a Molla Tipo II. Seguire le procedure per la pulizia ed ingrassaggio del gruppo della molla come indicato nella sezione Manutenzione, alla voce ***"Una volta alla settimana o ogni 8 ore di corsa"***, pag. 51 per la rimozione ed il montaggio.

TABELLA DELLE CARATTERISTICHE DEL SISTEMA A MOLLA TIPO II

Modello	**Molla**		**MCU**	
	Nominale	Sostituire	Nominale	Sostituire
Judy 63 mm	51 mm	46 mm	100 mm	94 mm
Judy 80 mm	51 mm	46 mm	115 mm	108 mm

MANUTENZIONE DELLA CARTUCCIA

La cartuccia è stata studiata per essere sottoposta ad una manutenzione completa. L'olio nella cartuccia provvede all'ammortizzazione dell'intera forcella, ma col passare del tempo cala di livello. Almeno all'inizio di ogni stagione effettuare il cambio dell'olio, per mantenere le migliori prestazioni. La cartuccia che fornisce le migliori prestazioni è quella che contiene meno aria. La cartuccia può essere rimossa seguendo le procedure descritte nella sezione "Modifica della Corsa", per verificare eventuali perdite di olio o presenza di sacche d'aria.

NOTA: LA MANUTENZIONE DELLA CARTUCCIA RICHIEDE UN'ATTREZZATURA SPECIALE DELLA ROCKSHOX. VI RACCOMANDIAMO DE FAR ESEGUIRE TALI OPERAZIONI PRESSO UN NEGOZIO DI BICICLETTE QUALIFICATO, O DA UN MECCANICO CHE CONOSCA BENE I NOSTRI PRODOTTI E LE RELATIVE PROCEDURE.

NOTA: MANUALI DI MANUTENZIONE AGGIUNTIVI SONO DISPONIBILI PRESSO IL VOSTRO RIVENDITORE OPPURE DIRETTAMENTE ALLA ROCKSHOX.

SOSTITUZIONE DELLE BOCCOLE

Le boccole di elevata qualità delle forcelle RockShox, sono studiate per durare per molti mesi di corsa strenua. Le protezioni antipolvere, una forcella pulita ed un saltuario ingrassaggio, sono la chiave per ottenere elevate prestazioni ed una lunga durata. Tuttavia, come per tutte le parti in movimento, esse sono soggette ad usura e vanno sostituite. Un aumento del movimento in avanti ed indietro dei cilindri superiori nei cilindri inferiori (come se vi fosse un anello allentato) e/o una debole azione anche dopo un recente ingrassaggio, sono il segnale che le boccole vanno rimosse e sostituite.

NOTA: TALE OPERAZIONE RICHIEDE UN'ATTREZZATURA SPECIALE DELLA ROCKSHOX. VI RACCOMANDIAMO DI FAR ESEGUIRE TALI OPERAZIONE PRESSO UN NEGOZIO DI BICICLETTE QUALIFICATO, O DA UN MECCANICO CHE CONOSCA I NOSTRI PRODOTTI E LE RELATIVE PROCEDURE.

Garanzia

LA ROCKSHOX INC. GARANTISCE LE PROPRIE FORCELLE, PER UN PERIODO DI UN ANNO DALLA DATA ORIGINALE DI ACQUISTO, ESENTI DA DIFETTI DI MATERIALE O DI MANODOPERA. QUALSIASI FORCELLA ROCKSHOX CHE VENGA RESTITUITA ALLO STABILIMENTO, E VENGA TROVATA DIFETTOSA NEI MATERIALI O NELLA MANODOPERA, VERRÀ RIPARATA O SOSTITUITA A DISCREZIONE DELLA ROCKSHOX INC. QUESTA GARANZIA È IL SOLO ED UNICO RIMEDIO. LA ROCKSHOX DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN CASO DI EVENTUALI DANNI INDIRETTI, SPECIALI O CONSEGUENTI.

QUESTA GARANZIA NON COPRE LE FORCELLE CHE NON SIANO STATE MONTATE E REGOLATE IN ACCORDO ALLE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DELLA FORKSHOX. LA GARANZIA NON RICOPRE QUELLE FORCELLE DANNEGGIATE DA UN USO IMPROPRIO, O IL CUI NUMERO DI SERIE SIA STATO ALTERATO, CANCELLATO O RIMOSSO. QUESTA GARANZIA NON COPRE DANNI ALLA VERNICIATURA O MODIFICHE APPORTATE ALLE FORCELLE. È NECESSARIA L'EVIDENZA DELLA PROVA DI ACQUISTO.

RIPARAZIONI IN GARANZIA

NEL CASO IN CUI, PER UNA QUALSIASI RAGIONE, SI DOVESSERO EFFETTUARE DELLE RIPARAZIONI IN GARANZIA, RIPORTARE LA FORCELLA AL LUOGO DI ACQUISTO. NEGLI U.S.A. I RIVENDITORI DEVONO TELEFONARE PER OTTENERE UN NUMERO DI AUTORIZZAZIONE, PRIMA DI PROCEDERE ALLA SPEDIZIONE DEL PRODOTTO. I PRODOTTI RESTITUITI PER CONTROLLI, DEVONO ESSERE SPEDITI CON TRASPORTO PRE-PAGATO A:

ROCKSHOX INC. 408.433.5851

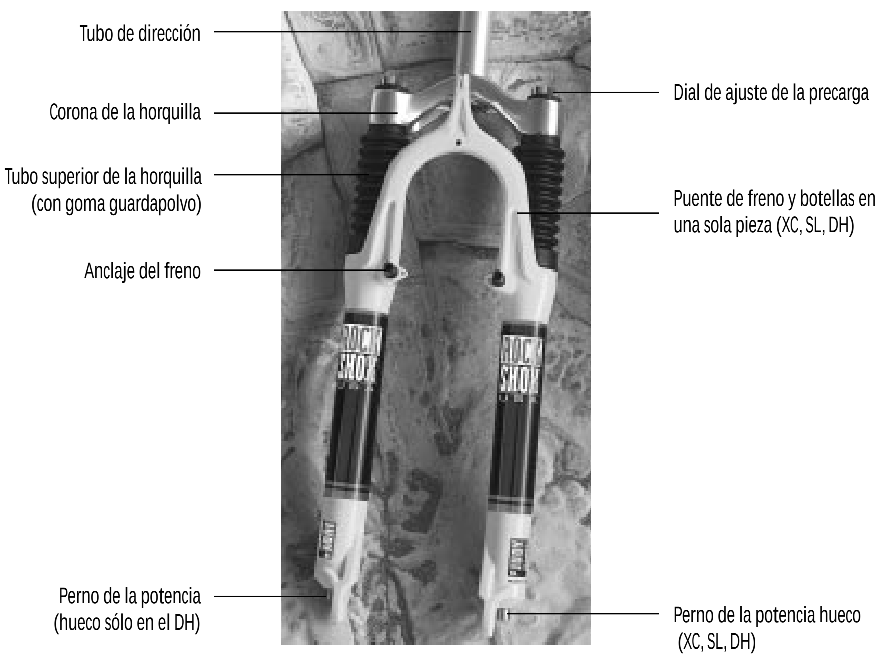
2713 N. FIRST STREET. FAX 408.953.7569

SAN JOSÉ, CA 95131, U.S.A.

NUMERO VERDE PER SUPPORTO TECNICO NEGLI U.S.A. 800.694.0668

I CLIENTI AL DI FUORI DEGLI U.S.A. DOVRANNO CONTATTARE IL LORO RIVENDITORE LOCALE O IL LORO DISTRIBUTORE.

¡Felicitaciones! Acaba usted de comprar lo mejor de lo mejor en suspensión para bicicletas de montaña. Las horquillas RockShox han sido fabricadas a partir de materiales livianos y altamente resistentes. Su diseño logra combinar un rendimiento de alta calidad con un mantenimiento fácil. El presente manual incluye información importante para instalar la horquilla con seguridad, así como sobre su operación y mantenimiento. Es importante leerlo con mucho cuidado, familiarizarse a fondo con su contenido y seguir sus instrucciones. Sólo así podrá disfrutar a plenitud de su bicicleta de montaña.



Características de Judy

- Conjunto botellas y puente fundido verdaderamente en "una sola pieza" (XC, SL, DH)
- Nuevo sistema de resortes Tipo II. Acción enérgica de un resorte de espiral y un MCU (elastómero de poliuretano microcelular) progresivo de bajo peso. Muy fácil de ajustarse a diferentes ciclistas. Disponible en todas las horquillas Judy.
- Cartucho hidráulico, ajustable y de aluminio para atenuar la compresión. Con esto, la amortiguación es más uniforme, la dispersión del calor es mejor y es más segura. Disponible en todas las horquillas Judy.
- Reten "Resiwiper" exclusivo. Limpia y lubrica los tubos superiores de la horquilla (XC, SL, DH).
- Tubos superiores Easton de 28 mm de diámetro hechos de aluminio y terminados en punta (XC, SL).
- La corona y el tubo de dirección del SL están fabricados con peso liviano.
- 6 pulgadas (15 centímetros) de superposición de la guía de deslizamiento.
- Cabeza aleada super resistente.
- El modelo DH está equipado con cartucho ajustable de amortiguación de rebote
- Dial externa de ajuste para la amortiguación de la compresión en el modelo Judy SL.

EQUIPO ESTÁNDAR
(provisto con Judy; la horquilla viene aparte)

Versión travel (carrera) de 63 mm -- (2X) Tope de resorte, Ajustador del índice de elasticidad, beige (suave)
Versión travel (carrera) de 63 mm -- (2X) Tope de resorte, Ajustador del índice de elasticidad, gris (duro)

Versión travel (carrera) de 80 mm -- (2X) Tope de resorte, Ajustador del índice de elasticidad, negro (mediano)
Versión travel (carrera) de 80 mm -- (2X) Tope de resorte, Ajustador del índice de elasticidad, gris (duro)

Todos los modelos Judy -- (1X) Judy Butter (Grasa Judy), 1 onza (28,3 gramos)
Todos los modelos Judy -- (1X) Llave hexagonal de 3 mm para ajustar el cartucho (no corresponde a Judy SL)

EQUIPO OPCIONAL

Juego de resortes de espiral suaves -- Indice de elasticidad 100 libras (45,5 Kg)
Juego de resortes de espiral suaves y medianos -- Indice de elasticidad 120 libras (54,5 Kg)
Juego de resortes de espiral duros -- Indice de elasticidad 160 libras (72,7 Kg)
Ajustador(es) externo(s) de la compresión para los modelos Judy XC y DH (x2)
Estuche de cartuchos de 80 mm para recorrido largo (Judy C/XC/SL)
Estuches de ajuste Tipo II
    100-140 # (45,4-63,6 Kg)
    140-200 # (63,6-90,9 Kg)

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA EL CONSUMIDOR

ANDAR EN BICICLETA ES PELIGROSO. Y ES MUCHO MÁS PELIGROSO SI NO INSPECCIONA SU BICICLETA O NO LA MANTIENE EN ÓPTIMAS CONDICIONES. TAMBIÉN ES PELIGROSO NO LEER ESTAS INSTRUCCIONES, DE MANERA QUE SI VA A USAR NUESTRO PRODUCTO, NO SEA TONTO --¡LEA LAS INSTRUCCIONES!

1. Los frenos deben estar correctamente instalados y ajustados. Si los frenos no funcionan correctamente, el ciclista puede sufrir lesiones graves e incluso fatales. Antes de montarse en la bicicleta, asegúrese de que los frenos estén correctamente instalados y ajustados.
2. Use la horquilla únicamente con frenos de tipo voladizo montados sobre los anclajes ya existentes. Esta horquilla ha sido diseñada y aprobada exclusivamente para su uso con frenos de tipo voladizo montados en los anclajes ya existentes. Las horquillas cuyos puentes son sin anclaje fueron diseñadas para los frenos hidráulicos de tipo voladizo o de tipo V. No utilice ningún freno voladizo que no haya sido expresamente fabricado para puentes sin anclaje. ¡No haga pasar el cable del freno delantero y/o del nicho del cable a través de la potencia o de cualquier otra montura o topes del cable! No utilice ningún dispositivo de palanca para el cable del freno delantero para montar en el soporte. No utilice frenos de tipo disco para montarlos en el tubo inferior externo. Los tubos inferiores no han sido diseñados para resistir la tensión aplicada por tal tipo de frenos y la horquilla puede sufrir fallas estructurales si se instala en la horquilla otros frenos que no sean del tipo voladizo. Una falla estructural puede hacer que usted pierda el control de la bicicleta con consecuencias graves e incluso fatales.
3. Tenga mucho cuidado al montar la bicicleta sobre un portabicicletas. Si carga la bicicleta sobre un portabicicletas que sujeta las punteras de la horquilla (quitando la rueda delantera), tenga mucho cuidado de no dejar inclinar la bicicleta hacia los lados. Los brazos de la horquilla pueden sufrir daños estructurales si la bicicleta se inclina hacia los lados mientras las punteras de la horquilla están sujetadas por el portabicicletas. También es importante asegurar la rueda trasera. Si no asegura la rueda trasera, el peso de la bicicleta podría ejercer demasiada presión lateral sobre las punteras de la horquilla haciendo que se rompan o rajen. Asegúrese de que la rueda trasera esté bien sujeta (también en el caso de las monturas tipo camión para ruedas de bicicleta). Si la bicicleta se inclina hacia un lado o se zafa del portabicicletas, no se monte en ella sin antes examinar adecuadamente la horquilla para verificar que no haya sufrido daños. Si no está completamente seguro de que no ha sufrido daño alguno, devuelva la horquilla al vendedor para que la examine, o bien llame a RockShox. (Consulte la lista de los departamentos de servicio técnico que aparece por país en la última página). Cualquier falla en el brazo o la punta de la horquilla puede hacerle perder el control de la bicicleta y posiblemente sufrir lesiones graves e incluso fatales.
4. Si la horquilla pierde aceite o si hace ruidos que indican que toca fondo en exceso, pare de montar inmediatamente y lleve la horquilla al vendedor para que la examine o llame a RockShox. Si sigue montando la bicicleta con una horquilla en ese estado, puede hacerle perder el control y posiblemente sufrir lesiones graves e incluso fatales.
5. Utilice siempre piezas RockShox auténticas. El uso de piezas y repuestos de imitación, anula la garantía y pudiera incluso ocasionar un daño estructural a la horquilla. El daño estructural puede hacerle perder el control de la bicicleta y posiblemente sufrir lesiones graves e incluso fatales.

IMPORTANTE: LAS HORQUILLAS ROCKSHOX SON DISEÑADAS PARA MONTAR POR SENDEROS Y NO ESTÁN EQUIPADAS CON LOS REFLECTORES NECESARIOS PARA MONTAR EN CARRETERA. EL DISTRIBUIDOR DEBE ENCARGARSE DE INSTALAR ESTOS REFLECTORES A FIN DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS RESPECTIVOS ESTABLECIDOS POR LA COMISIÓN DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DEL CONSUMIDOR (CPSC) EN CASO DE QUE ÉSTA SE VAYA A USAR EN CUALQUIER MOMENTO EN CARRETERAS PÚBLICAS.

Instrucciones de instalación

Es muy importante que un técnico calificado instale su horquilla RockShox correctamente y con las herramientas adecuadas. Las horquillas instaladas incorrectamente son en extremo peligrosas y pueden causar lesiones graves.

1. Separe de la bicicleta la horquilla original y el cojinete inferior de la dirección de la dirección. Mida la longitud del diámetro del tubo de dirección y compárela con la longitud de la horquilla RockShox. Quizá resulte necesario cortar el tubo de dirección RockShox a la longitud correcta. En manubrios sin rosca (diseño Aheadset) asegúrese de que el tubo sea lo suficientemente largo para sujetar la potencia (según las instrucciones del fabricante de la potencia).

NOTA: No agregue filetes a los tubos de dirección RockShox. El montaje de la corona del tubo de dirección se monta con sólo presionar una vez. El reemplazo del montaje se tiene que hacer para cambiar la longitud, el diámetro o el tipo de dirección (fileteado o no fileteado). EN NINGÚN MOMENTO saque ni reemplace el tubo de dirección ya que esto podría ocasionar la pérdida del control de la bicicleta y posiblemente lesiones graves e incluso fatales.

2. Instale el cojinete de la dirección (0 26.4mm para tubos de dirección de 1 pulgada [25,4 mm] firmemente contra la parte superior de la corona de la horquilla. Instale el montaje de la horquilla en la bicicleta. Asegúrese de que haya suficiente fileteado para afianzar correctamente la dirección en su lugar. En manubrios sin rosca (diseño Aheadset) asegúrese de que el tubo sea lo suficientemente largo para sujetar la potencia (según las instrucciones del fabricante de la potencia). Ajuste la dirección de la dirección de manera que no haya juego ni tampoco se atasque.
3. Instale los frenos según las instrucciones del fabricante y ajuste correctamente los zapatas de los frenos. Use la horquilla únicamente con frenos de tipo voladizo montados sobre los anclajes ya existentes.

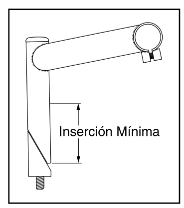


Fig. 1

4. Para tubos de dirección fileteados, inserte la potencia hasta la profundidad mínima indicada por las normas de la CPSC y JIS. La potencia debe insertarse por lo menos hasta una longitud de acoplamiento no menor de 2,5 veces el diámetro de la potencia, midiendo desde el extremo inferior de la potencia, no de la cuña (Vea la Figura 1).
5. Adapte un cable de freno a anclajes de la horquilla RockShox. Las horquillas con puentas sin anclaje fueron diseñadas para los frenos hidráulicos de tipo voladizo o de tipo V. No utilice ningún freno voladizo que no haya sido expresamente fabricado para puentes sin anclaje. ¡No haga pasar el cable a través de la potencia o de cualquier otra montura o topes del cable! El cable debe ir directamente de la palanca del freno a la montura del soporte de la horquilla RockShox y debe poder recorrer libremente cualquier distancia hacia arriba y hacia abajo siguiendo el movimiento de la suspensión. Puede que sea necesario instalar un cable nuevo.

NOTA: La distancia entre la parte superior de la barra de suspensión del cable del freno y la parte inferior del tope del nicho del cable de soporte tiene que medir 12 mm como mínimo con los frenos aplicados. La instalación incorrecta del cable de los frenos delanteros podría ocasionar la pérdida del control de la bicicleta y posiblemente lesiones graves e incluso fatales.

6. Ajuste el cierre rápido de la rueda delantera para despejar el diámetro interior en oposición a las punteras de la horquilla. La tuerca del cierre rápido tiene que apretarse después de colocar bien la rueda en el

diámetro interior en oposición a las punteras de la horquilla. Asegúrese de que haya cuatro o más filetes enroscados en la tuerca del cierre rápido al cerrarse. Oriente la palanca de cierre rápido delante y paralela al tubo inferior en la posición de cerrado.

7. Cuando vaya a elegir las llantas, tenga presente el espacio libre entre ellas. La rueda debe ser como máximo 2,2 pulgadas (56mm) de ancho o tener un radio de 335mm. Asegúrese de revisar este radio cuando cambie de llantas. Para verificar que el radio es el correcto, saque la pila de resortes (según las instrucciones de las siguientes páginas) y comprima la horquilla hasta el fondo para asegurarse de que existe por lo menos 5 mm de espacio libre entre la parte superior de la llanta y la parte inferior de la corona. Si excede este máximo, la llanta se atorará contra la corona cuando la horquilla esté totalmente comprimida. Los tubos superiores siempre deben estar enteramente acoplados a la corona. Los tubos superiores no deben extenderse sobre la corona más de 1mm.

Ajuste de la horquilla

Las horquillas RockShox (JUDY) se pueden ajustar conforme a su propio peso, estilo de montar y terreno. Las horquillas están configuradas para el ciclista versátil de 140 a 180 lbs (65 a 80 kg) de peso que disfruta montar su bicicleta en todos los tipos de terreno imaginables. Como lo más seguro es que usted no sea ese tipo de ciclista, se puede beneficiar haciendo los ajustes que más le convengan. Para obtener la máxima flexibilidad de ajuste, adquiera el Estuche de ajuste Tipo II de RockShox (que incluye resortes de espiral, topes para resortes y MCU).

En condiciones ideales, la horquilla se aprovecha al máximo cuando en ocasiones hace tope, pero no bruscamente ni muy a menudo. Cuando esté ajustando la suspensión, haga siempre un solo cambio a la vez y anótelo. Para esto se necesita paciencia pero le permite entender cómo se siente cada cambio en el terreno donde monte. Las notas siempre le permiten saber cuáles son los cambios que ha probado y le puede indicar qué otros cambios deba probar. Consulte en la tienda de su localidad o pregúntele a otros ciclistas qué es lo que les ha dado mejores resultados. Por lo común, éstas son las mejores fuentes de información, pero no dude en llamarnos si tiene preguntas específicas sobre cómo hacer algún ajuste. Al dorso de este manual, figura una lista ordenada por país con los números de teléfono correspondientes.

Altura De La Marcha y Ajuste De Precarga Del Resorte

Judy está diseñada para comprimirse (hundirse) cuando usted se sienta en la bicicleta. Este hundimiento permite que la llanta delantera permanezca en contacto con el suelo cuando aplica los frenos y dobla esquinas en terrenos ásperos y quebrados. Los parámetros nominales por desplazamiento vertical son: hundimiento de 7 a 10 mm para un desplazamiento de 80 mm y entre 5 y 8 mm para un desplazamiento de 63 mm. El dial de ajuste de la tapa superior que se encuentra en cada brazo ajusta el hundimiento de la horquilla (la precarga en la pila de resortes). Al cambiar la precarga se altera el hundimiento y la firmeza del movimiento inicial de la horquilla. Cuando el dial de ajuste se gira toda en el sentido de las manecillas del reloj, la horquilla se hundirá lo menos posible y quedará lo más firme posible en un principio. Cuando el dial de ajuste se gira completamente en sentido contrario a las manecillas del reloj la horquilla se hunde al máximo y quedará lo más suave posible en un principio. Ciclistas más pesados o cuyo estilo de ciclismo es más agresivo, requieren una mayor precarga para mantener elevada la horquilla permitiendo así valerse de una mayor porción del desplazamiento vertical o carrera al impactar baches en el camino. Ciclistas más livianos, o de estilo menos agresivo requieren una precarga menor del sistema del resorte para que la horquilla se desplace fácilmente y

responda con mayor flexibilidad ante baches más pequeños. Para que la precarga sea ideal para usted, gire los diales de ajuste de la tapa superior según le convenga, pero teniendo en cuenta el hundimiento y el movimiento inicial de la horquilla.

NO GIRE LOS AJUSTADORES DE PRECARGA DE MODO QUE EXCEDAN EL TOPE. SÓLO HAY 3 GIROS COMPLETOS DESDE LA MÍNIMA HASTA LA MÁXIMA PRECARGA. SI NO SE OBSERVA ESTA INDICACIÓN, SE PODRÍA OCASIONAR UNA FALLA PREMATURA DEL MONTAJE DE LA TAPA DEL AJUSTADOR DE PRECARGA.

AJUSTE GENERAL DEL ÍNDICE DE ELASTICIDAD DEL RESORTE

Recuerde que es deseable que la horquilla haga tope de vez en cuando, pero no bruscamente ni tan a menudo. Si se está presionando con mucha frecuencia, o si no se está usando toda el recorrido disponible y la precarga y el hundimiento se sienten bien (vea arriba), quiere decir que el índice de elasticidad debe modificarse. Con cambiar los topes del resorte de espiral, puede alterar el índice general de elasticidad del resorte. Para cambiar el tope del resorte de espiral en cada brazo, siga el procedimiento a continuación:

NOTA: LOS TOPES DEL RESORTE DE ESPIRAL TIENEN QUE SER IGUALES EN CADA BRAZO.

1. Desenrosque el montaje de la tapa superior con una llave de 22mm.
2. Retire el montaje de la pila de resortes (tapa superior, resorte de espiral, tope del resorte de espiral, espaciador y MCU). (Vea la figura 2).
3. Retire el espaciador MCU del tope de resorte de espiral, resorte de espiral y la tapa superior aplicando un movimiento giratorio.
4. Ahora saque el tope del resorte de espiral del espaciador. Los topes de resorte de espiral más cortos (más suaves) o más largos (más duros) que la pila, hacen que cambie el índice de elasticidad general.
5. Coloque cada tope en su correspondiente resorte de espiral, limpie y aplique una capa de grasa en el MCU y vuelva a ensamblar el montaje de la pila de resortes.

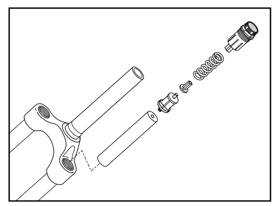


Fig. 2

6. Instale los montajes de pila de resortes limpios y engrasados en los tubos superiores, y comience el fileteado de la tapa superior a mano. Tenga cuidado de no estropear la rosca.
7. Apriete la tapa hasta que quede a ras con el tubo superior.
8. Ahora con una llave de 22 mm y una llave torsiométrica estilo enfoque, aplique torsión en el montaje de la tapa superior entre 20 y 30 pulg.-lb (2,3 y 3,4 Nm). Esto debe ser alrededor de 30 a 60 grados de movimiento de la llave en dirección de las manecillas del reloj una vez que la tapa está a ras del tubo superior. Después de montar, quizá tenga que ajustar los diales de la tapa superior para obtener la misma sensación de hundimiento y precarga. (Vea el apartado sobre la precarga anterior).

AJUSTE DEL CARTUCHO DE AMORTIGUACIÓN DE LA COMPRESIÓN (XC, SL, DH)

En el brazo izquierdo se encuentra un solo cartucho de aluminio que provee amortiguación de la compresión y del rebote en toda la horquilla (el DH está equipado con un cartucho de amortiguación del rebote ajustable en el brazo derecho). Este cartucho tiene un ajuste para la amortiguación la compresión el cual controla la velocidad en que la horquilla se va a plegar y cubre una gama muy amplia. Para ajustarlo, siga el procedimiento a continuación:

1. Inserte una llave hexagonal de 3 mm a través del perno de la potencia hueco que está en la parte

inferior del brazo izquierdo (en la Judy SL gire el dial externa de color rojo). (Vea la figura 3).

2. Gire la llave en dirección de las manecillas del reloj para aumentar la amortiguación de la compresión (más lento) y en dirección contraria a las manecillas del reloj para disminuir la amortiguación de la compresión (más rápido). Los cambios pequeños pueden hacer una gran diferencia en el camino. Se puede disponer de dos vueltas completas de ajuste a partir del giro completo en dirección de las manecillas del reloj.

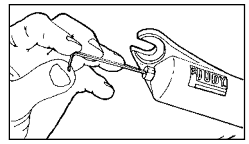


Fig. 3

ADVERTENCIA: NO GIRE EL AJUSTADOR MÁS DE DOS VUELTAS UNA VEZ QUE HAYA HECHO UNA VUELTA COMPLETA EN DIRECCIÓN DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ.

AJUSTE DEL CARTUCHO DE AMORTIGUACIÓN DEL REBOTE EN EL DH

En el brazo derecho se encuentra un cartucho rojo de aluminio que facilita el ajuste de la amortiguación del rebote para la horquilla. El ajuste del rebote controla la velocidad en que la horquilla se va a extender y cubre una gama muy amplia. Para ajustar el rebote, siga el procedimiento a continuación:

1. Inserte una llave hexagonal de 3 mm a través del perno de la potencia hueco que está en la parte inferior del brazo derecho.
2. Gire la llave en dirección de las manecillas del reloj para aumentar la amortiguación del rebote (más lento) y en dirección contraria a las manecillas del reloj para disminuir la amortiguación de la compresión (más rápido). Se puede disponer de tres vueltas completas de ajuste a partir del giro completo en dirección de las manecillas del reloj.

IMPORTANTE: NO AJUSTE MÁS DE TRES VUELTAS.

Mantenimiento

Las horquillas RockShox están diseñadas de forma que casi no necesitan mantenimiento alguno. Sin embargo, mientras las piezas movibles estén expuestas a la intemperie, la humedad y la contaminación, su rendimiento se puede ver afectado. Para aprovechar un rendimiento y seguridad óptimos y el máximo de vida útil, es necesario realizar un mantenimiento de rutina. Las horquillas RockShox han sido fabricadas de forma que el mantenimiento que necesitan sea fácil de dar ayudándole así a usted a mantener la horquilla limpia, aceitada y en un estado como si se la estuviera estrenando.

Las herramientas recomendadas y los intervalos entre un mantenimiento y otro figuran a continuación. Recuerde, el mantenimiento más frecuente es siempre mejor y necesario si monta la bicicleta en condiciones extremas.

IMPORTANTE: SIEMPRE USE LENTES DE PROTECCIÓN CUANDO TRABAJE CON LAS HORQUILLAS ROCKSHOX.

Herramientas Para Hacer El Mantenimiento

Llaves hexagonales de 3, 4, 5, 6 y 8 mm
Llave fija de 8 mm
Alicate de punta pequeña para anillos elásticos internos
Mazo de superficie plástica
Llave de 22 mm (de preferencia de 6 puntos)
Trinquete, para la llave
Destornillador pequeño de boca recta
Alargadera para la llave (8 pulgadas +/200mm), con el extremo envuelto en cinta adhesiva de tela

Tabla De Torsión Para Apretar

Pernos para la corona	6,8 Nm (60 pulg.-lb.)
Montajes de la tapa superior	3,4 Nm (30 pulg.-lb)
Pernos para el soporte de la horquilla	6,8 Nm (60 pulg.-lb)
Anclajes de los frenos	6,8 Nm (60 pulg.-lb)
Pernos de la potencia	6,8 Nm (60 pulg.-lb)

Soluciones De Lubricación Y Limpieza

Quitagrasa
"Judy Butter" o una grasa fortificada de teflón de alta calidad (no a base de litio)
Aceite RockShox 5wt u 8wt (o aceite para horquillas que no tenga aditivos turgentes para sellar)

MANTENIMIENTO DE RUTINA

Cada vez que vaya a montar la bicicleta

Cada vez que vaya a montar la bicicleta, inspeccione las siguientes piezas:

1. La rueda delantera y el cierre rápido para verificar que estén bien instalados y bien ajustados
2. La horquilla para verificar que no presente ningún daño visible (la corona, el soporte, los tubos superiores, los tubos inferiores y las punteras de la horquilla)
3. El cable del freno delantero para verificar que esté bien encaminado
4. Zapatas de los frenos para verificar que estén haciendo buen contacto con la llanta
5. La palanca del freno delantero para verificar que esté bien ajustada
6. La dirección de la dirección para verificar que esté funcionando bien y esté bien ajustada

Después de cada uso, limpie y seque la horquilla, teniendo cuidado de que el agua no penetre en la unión del tubo superior con el tubo inferior.

Después Una Semana U 8 Horas De Marcha

Después de montar por una semana u 8 horas, limpie y aceite los tubos superiores y revise los pernos ó tornillos para verificar que tengan la torsión correcta y siga el procedimiento a continuación:

1. Levante las gomas guardapolvos de la horquilla de los tubos inferiores y limpie el área de sello doble y el tubo superior. Aplique 2 ó 3 gotas de aceite fortificado con teflón en los tubos superiores a la altura del sello. (Vea la figura 4).
2. Vuelva a colocar la goma guardapolvo de la horquilla en la ranura de sello doble con un destornillador de boca pequeña. Enganche la goma guardapolvo con la ranura de sello doble al fondo y gírela alrededor del tubo superior de forma que el borde inferior quede perfectamente enganchado detrás del soporte. Para un mejor ajuste, se recomienda una pequeña cantidad de aceite en las superficies de acoplamiento.

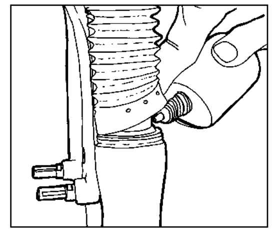


Fig. 4

3. Revise los pernos de la corona, los pernos del soporte y los postes del freno para verificar que su torsión sea adecuada. (Consulte la tabla de torsión para apretar de arriba).
4. Repita el procedimiento en el otro brazo.

Después De Un Mes O 25 Horas De Marcha

Después de cada mes o 25 horas de marcha, limpie y engrase las pilas de resortes, los casquillos y el sello doble. Para limpiar y engrasar las pilas de resortes, siga las instrucciones a continuación:

1. Desenrosque la tapa superior con una llave de 22 mm. Retire el montaje de la pila de resortes y límpiela con un quitagrasas. Séquela.
2. Inspeccione el resorte Tipo II del juego de compresión. (Vea la Tabla de especificación de la pila de resortes en el apartado sobre Reemplazo del resorte Tipo II en la página 14). Reemplázelo si fuera necesario.
3. Aplique una capa delgada de "Judy Butter" en el MCU.
4. Instale el montaje en el tubo superior, comenzando el fileteado de la tapa superior a mano.
5. Aplique torsión en la tapa superior entre 20 y 30 pulg.-lb (2,3 y 3,4 Nm). Esto debe ser alrededor de 30 y 60 grados de movimiento de la llave en dirección de las manecillas del reloj una vez que la tapa está a ras del tubo superior.
6. Repita el procedimiento en el otro brazo.

Para limpiar y engrasar los casquillos y el sello doble, haga lo siguiente:

1. Monte la bicicleta en un tenderete, desconecte el cable del freno delantero y quite la rueda delantera. (Los frenos no tienen que quitarse. Evite desembragar los frenos a menos que sea necesario).
2. Tire de el dial roja de ajuste de amortiguación del perno de la potencia izquierdo del modelo Judy SL haciendo un movimiento giratorio y descendente. (El ajustador externo está presionado en su lugar en el perno de la potencia).
3. Afloje un poco los pernos de la potencia con una llave hexagonal de 6 u 8 mm, dele unos golpecitos a los pernos con un mazo, de forma que los vástagos se desprendan del tubo inferior y quite completamente los pernos. (Vea la figura 5).

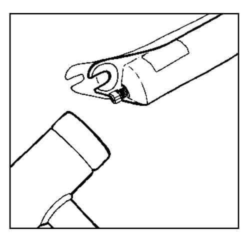


Fig. 5

4. Desprenda el montaje de una pieza del tubo inferior. Quite las gomas guardapolvo de la horquilla. (Vea la figura 6).
5. Limpie los tubos superiores e inspecciónelos para verificar que no estén gastados o dañados (mellas, estrías o pliegues superficiales).
6. Limpie las gomas guardapolvo de la horquilla y deslícelas sobre los tubos superiores y limpie el interior de los tubos inferiores, los casquillos (dos por brazo) y el sello doble. Un paño que no suelte fibras envuelto en una alargadera para llaves de 3/8 pulgadas y envuelta con cinta adhesiva de tela da buenos resultados.

IMPORTANTE: LIMPIE LOS CASQUILLOS INFERIORES, APROXIMADAMENTE A UNOS 150 MM (6 PULGADAS) DE LA PARTE SUPERIOR.

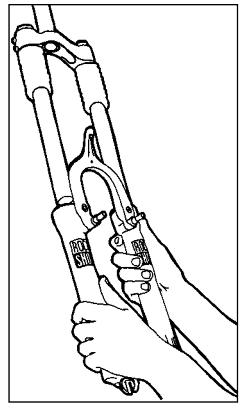


Fig. 6

7. Aplique "Judy Butter" en la superficie de los cuatro casquillos, el interior de los tubos inferiores y llene completamente la bolsa que está entre los bordes del sello doble. Para lubricar el interior de los tubos inferiores utilice una alargadera para llaves envuelta con cinta adhesiva de tela y que tenga "Judy Butter" en la punta. (Vea la figura 7).

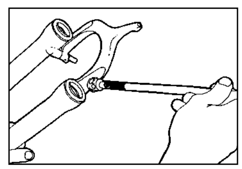


Fig. 7

NO UTILICE GRASA A BASE DE LITIO YA QUE PROVOCARÍA UNA REACCIÓN CON EL REVESTIMIENTO DE LOS CASQUILLOS.

Eche aceite a base de teflón, aceite 5wt o una capa delgada de "Judy Butter" en los tubos superiores debajo de las gomas guardapolvo de la horquilla.

8. Instale el montaje inferior de una pieza en los tubos superiores; enganche cuidadosamente el borde del sello doble superior con los tubos superiores y aplique un movimiento de vaivén suave en el montaje para que los casquillos inferiores enganchen en los tubos superiores. Cuando se instala correctamente, el cartucho y los fileteados de la potencia neutro se podrán ver a través de los agujeros de los tubos inferiores.
9. Vuelva a ajustar los pernos de la potencia, aplique Loc-tite azul en los pernos de hierro y utilice una solución para prevenir el atoramiento en los pernos de titanio. Utilice una llave hexagonal de 6 u 8 mm para aplicar torsión (máxima de 60 pulg.-lb [7 Nm]) a los pernos de la potencia.

NOTA: CON UNA LLAVE HEXAGONAL DE 8 MM ES MUY FÁCIL APRETAR EN EXTREMO ESTE PERNO. UTILICE UNA LLAVE TORSIOMÉTRICA.

10. Vuelva a colocar la goma guardapolvo de la horquilla en la ranura de sello doble con un destornillador de boca pequeña. Enganche la goma guardapolvo con la ranura de sello doble al fondo y gírela alrededor del tubo superior de forma que el borde inferior quede perfectamente enganchado detrás del soporte. Para un mejor ajuste, se recomienda una pequeña cantidad de aceite en las superficies de acoplamiento.
11. Repita el procedimiento para el otro brazo.
12. En el modelo Judy SL, vuelva a instalar el ajustador externo rojo de amortiguación aplicando una capa delgada de aceite en la junta tórica y empujándola hacia adentro del perno de la potencia aplicando un movimiento giratorio ascendente.

Servicio de reparación

En la siguiente sección figuran los procedimientos de mantenimiento pormenorizados para todos los componentes individuales de la horquilla Judy.

Para Cambiar El Recorrido O Desplazamiento Vertical

El recorrido de suspensión de las horquillas Judy se puede cambiar instalando un estuche de cartucho distinto. Primero, quite el montaje de una sola pieza del tubo inferior siguiendo el procedimiento descrito en el apartado respectivo que se titula ***Para limpiar y engrasar los casquillos y el sello doble,*** en la página 65.

Luego, siga las siguientes indicaciones para cambiar el recorrido:

1. Desenrosque la tapa superior con una llave de 22 mm. Retire los montajes de la pila de resortes.
2. Con un alicate de punta pequeña quite los anillos elásticos que se encuentran al fondo de los tubos superiores. (Vea la figura 8).

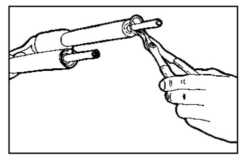


Fig. 8

3. Tire del montaje del cartucho desprendiéndolo del tubo superior izquierdo. Fíjese en la orientación de las piezas, de arriba hacia abajo: placa terminal de la potencia, cartucho, arandela del cartucho (muy importante), arandela ondulada y anillo elástico. (Vea la fig. 9). La placa terminal de la potencia que está en la parte superior de la potencia del cartucho puede permanecer en los tubos superiores. Retire el montaje de la pila de resortes tal como se describe anteriormente y con unos golpecitos de la alargadera para llaves, saque la placa del fondo del tubo. (Para el modelo DH, repita este procedimiento para el brazo derecho a fin de retirar el cartucho de amortiguación de rebote).
4. Tire del montaje de la potencia neutro para desprenderlo del tubo inferior derecho. Fíjese en la orientación de las piezas, de arriba hacia abajo: placa terminal de la potencia, guía de la potencia superior con junta tórica, arandela, guardabarros exterior de encima, guía de la potencia inferior y anillo elástico. (Vea la fig. 10). La placa terminal de la potencia y la guía de la potencia superior en la parte superior de la potencia neutro pueden permanecer en el tubo superior. Retire el montaje de la pila de resortes tal como se describe arriba. Dele unos golpecitos a la placa y guíela para sacarla del fondo del tubo con la alargadera para llaves. (Vea el diagrama ampliado de la página 7 a la 10).

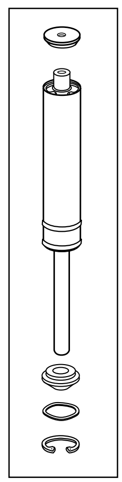


Fig. 9

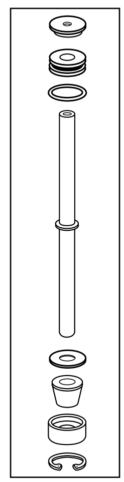


Fig. 10

5. Instale el nuevo estuche de cartucho (el montaje del cartucho y el montaje de la potencia neutro) en los tubos superiores. Asegúrese de que todas las piezas estén limpias, engrasadas e instaladas en el orden correcto. (Vea el diagrama ampliado de la página 7 a la 10).

PRECAUCIÓN: Asegúrese de instalar correctamente la arandela del cartucho y la arandela ondulada entre el cartucho y el anillo elástico.

6. Instale los anillos elásticos, con la arista exterior y viva viendo hacia las ranuras del anillo del tubo superior. Haga que la arandela del cartucho, la arandela ondulada y el anillo elástico estén orientados correctamente y que los anillos elásticos estén completamente asentados en la ranura del anillo de los tubos superiores.

PRECAUCIÓN: Los anillos elásticos tienen que estar orientados correctamente con la arista viva y exterior

VIENDO HACIA AFUERA Y COMPLETAMENTE ASENTADOS EN LA RANURA DEL ANILLO DE LOS TUBOS SUPERIORES.

7. Para completar el montaje, siga las instrucciones de mantenimiento que se encuentran en la sección ***Después de un mes o 25 horas de marcha,*** en la página 65.

Reemplazo Del Resorte Tipo II

El sistema de resorte Tipo II en las horquillas Judy ofrecen un rendimiento de vanguardia con la acción enérgica de un resorte de espiral y la progresividad del peso liviano de un MCU. Sin embargo, con el paso del tiempo los resortes se pueden gastar perjudicando tal rendimiento. Esto se hace evidente en el juego de compresión, cuando el resorte de espiral y el MCU son más pequeños en estado de descanso en contraste a cuando eran nuevos. Siga la tabla que se ilustra a continuación como guía para saber cuándo tiene que reemplazar el Sistema de resortes Tipo II. Siga las indicaciones para limpiar y engrasar la pila de resortes que figuran en los procedimientos de mantenimiento, titulados ***Después de una semana u 8 horas de marcha,*** en la página 65, para obtener información sobre cómo quitarlos y ponerlos.

Tabla De Especificación Del Sistema De Resorte Tipo II

Modelo	**Resorte**		**MCU**	
	Nominal	Reemplazo	Nominal	Reemplazo
Judy 63 mm	51 mm	46 mm	100 mm	94 mm
Judy 80 mm	51 mm	46 mm	115 mm	108 mm

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO

El cartucho Judy está diseñado para recibir mantenimiento completo. El aceite del cartucho provee la amortiguación para toda la horquilla y con el tiempo se descompone. Una vez cada tres meses, como mínimo, haga que le reconstruyan el cartucho (le cambien el aceite) para mantener un rendimiento óptimo. Los cartuchos que más rinden son los que tienen la menor cantidad de aire. El cartucho se puede retirar siguiendo las indicaciones que figuran en el apartado ***Para cambiar el recorrido o desplazamiento vertical arriba,*** a fin de verificar que no haya bolsas de aire y pérdida de aceite.

NOTA: El cartucho tiene que recibir mantenimiento con las herramientas especializadas de RockShox. Recomendamos que este nivel de servicio lo realice un técnico calificado y especialista en bicicletas o un mecánico que esté familiarizado con nuestros productos y este procedimiento en particular.

NOTA: El distribuidor de nuestros productos, o RockShox propiamente, puede ofrecerle apéndices para el manual de mantenimiento.

REEMPLAZO DE LOS CASQUILLOS

Los casquillos de alta calidad de las horquillas RockShox están diseñados para durar muchos meses de marcha. Las gomas de protección, una horquilla limpia y un engrase oportuno son el secreto de un rendimiento óptimo y una vida duradera de los casquillos. Sin embargo, al igual que todas las piezas movibles, los casquillos se gastan con el tiempo y tienen que reemplazarse. El movimiento para delante y para atrás de los tubos superiores en los tubos inferiores (similar a una dirección suelta) y/o a una acción lenta, aun después

de haberlos engrasado, indica la necesidad de poner casquillos nuevos.

NOTA: Los casquillos tienen que cambiarse con las herramientas especializadas de RockShox. Recomendamos que este nivel de servicio lo realice un técnico calificado y especialista en bicicletas o un mecánico que esté familiarizado con nuestros productos y este procedimiento en particular.

GARANTÍA

RockShox, Inc. garantiza por un período de un año a partir de la fecha de compra original, que sus horquillas están libres de defectos materiales y de fabricación. Cualquier horquilla RockShox devuelta a la fábrica y que RockShox determine tenga defectos materiales o de fabricación, será reparada o reemplazada a opción de RockShox, Inc. Esta garantía es remedio único y exclusivo. RockShox no asumirá responsabilidad alguna por daños indirectos, especiales o consecuentes.

La garantía no cubre horquillas que no hayan sido instaladas correctamente y ajustadas de acuerdo con las instrucciones de instalación de RockShox. La garantía no cubre a ninguna horquilla que haya sufrido abuso o cuyo número de serie haya sido alterado, borrado o eliminado. Esta garantía no cubre daños a la pintura ni modificaciones a las horquillas. Se exige comprobante de compra.

Reparaciones bajo garantía

Si por cualquier motivo tuviera que mandar a reparar el producto bajo garantía, devuelva la horquilla al establecimiento donde la compró. En Estados Unidos, los distribuidores deben llamar a solicitar un número de autorización de devolución (RA#) antes de devolver el producto. Los productos que sean devueltos para su inspección, se deben enviar porte pagado a la siguiente dirección:

RockShox, Inc.
2713 N. First Street   408.433.5815
San Jose, CA 95131   FAX 408.953.7569

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA EN EE.UU. 800.694.0668

Clientes en países distintos a los Estados Unidos de América deben comunicarse con su vendedor o distribuidor local.

Worldwide Distributor List

Africa
CoolHeat S.A.
Phone (011) 493 7430
FAX (011) 493 1794

Argentina
Broni S.A.
Phone (01) 235 3000
FAX (01) 292 4453

Australia
Sports Plus
Phone (02) 9360 4644
FAX (02) 9331 6545

Austria
Barisitz Austria
Phone 0512 392287
FAX 0512 394519

Belgium
Vertex Cycle Systems BV
Phone (31) 23 5718184
FAX (31) 23 5718606

Brazil
Pacific Bicycle Company
Phone (011) 816 2249
FAX (011) 816 0544

Canada
Canada Ltd.
Phone (403) 273 1244
FAX (403) 248 1221

Chile
Bicicletas Belda
Phone (305) 261 0361
FAX (305) 551 9300

Colombia
Disandina Ltda.
Phone (5763) 373952
FAX (5763) 372165

Costa Rica
Cobicondor S.A.
Phone (506) 239 1540
FAX (506) 239 2610

Costa Rica
SPC Bicicletas
Phone (506) 296 3383
FAX (506) 289 7013

Czech Republic
velo Gepard Ltd.
Phone 3299251
FAX 4316189

Denmark
Ettol
Phone 86 99 2000
FAX 86 99 2038

Ecuador
Bici Sport Sierra
Phone (593) 225 379 5
FAX (593) 225 477 1

Finland
Mr. Cool OY
Phone 30 320817
FAX 30 320609

France
Philamy S.A.
Phone 92 87 31 57
FAX 92 72 60 70

Germany
Sport Import GmbH
Phone (49) 44 05 92800
FAX (49) 44 05 70400

Greece
Gatsoulis
Phone 01 2512 779
FAX 01 2533 960

Guatemala
Bike Center
Phone (502) 2 994856
FAX (502) 2 994855

Holland
VERTEX Cycle Systems BV
Phone (31) 23 5718184
FAX (31) 23 5718606

Hong Kong
Flying Ball Bicycle Co.
Phone (852) 23813661
FAX (852) 23974406

Israel
C.T.C. Ltd.
Phone 03 5372024
Fax 03 5379247

Italy
Motorquality
Phone 02 249511
FAX 02 476420

Luxumbourg
Vertex Cycle Systems BV
Phone (31) 23 5718184
FAX (31) 23 5718606

Mexico
Grupo Scandl
Phone 52 52 81 14 39
FAX 52 52 81 27 21

Japan
Yoshigai Corporation
Phone (81) 67 217 051
FAX (81) 67 242 062

New Zealand
W.H. Worrall & Co. Ltd.
Phone 09 6303901
FAX 09 6303839

Norway
Foss Sykler
Phone 22 382636
FAX 22 382644

Panama
Distribuidora Rali, S.A.
Phone (507) 263 4136
FAX (507) 261 9123

Peru
Fabisa de Bicicletas S.A.
Phone 51 12 651599
FAX 51 14 716373

Poland
Giant Polska
Phone 0 22 6451434
FAX 0 22 6451436

Portugal
Bicimax,
Artigos Desportivos, Lda.
Phone/Fax (351) 44 553276

St. Maarten
Tri-Sport International
Phone (5995) 43462
FAX (5995) 54385

Singapore
Treknology Bikes 3
Phone 455 0551
FAX 441 2967

Slovenia
Proloco Trade
Phone (66) 42 24090
FAX (66) 42 12169

Spain
Motor Dealer
Phone 91 6377097
FAX 91 6377264

Sweden
Hallman Sports
Phone 018 561600
FAX 018 132426

Switzerland
MTB Cycletech, A.G.
Phone 0 800 807 007
FAX 31 9723566

United Kingdom
Caratti Sport Limited
Phone 01454 201700
FAX 01454 318611

Taiwan
Biketech Co., Ltd.
Phone 886 2 6945806
FAX 886 2 9461333

Thailand
Probike Co., Ltd
Phone 254 1077
FAX 254 1078

USA
RockShox, Inc.
401 Charcot Ave.
San Jose, CA 95131
Dealer Sales
(800) 677-7177
Tech Services
(800) 694-0668
Questions & Catalogs
(800) 404-4843
Other People
(408) 435-7469
World Wide Website
www.rockshox.com

Venezuela
Bicimont
Phone/FAX 58 27 525 126